N° ______

CLASSEUR-DOSSIER

sans perforation

"UN"

Nom

Adresse

Contenu

u

u

Observations

Jean de Sperati

La technique complète de la „Philatélie d'Art"



9

JEAN de SPERATI

LA TECHNIQUE COMPLETE
de la
PHILATELIE d'ART



TABLE DES MATIERES

AVANT-PROPOS

Dans mon premier ouvrage, que j'avais intitulé "La Philatélie sans experts ?" j'avais intentionnellement placé un point d'interrogation, car vouloir péremptoirement affirmer que dans la branche philatélie l'on ne pouvait pas compter sur l'expert, non seulement cela eût été vouloir considérer la situation sous un point de vue ultra pessimiste ne correspondant pas à la réalité, mais eût été de nature à décourager un grand nombre de philatélistes qui, conscients des dangers qu'ils peuvent encourir lors de leurs acquisitions, trouvent dans l'expertise l'unique apaisement de leurs craintes.

Dans mon premier ouvrage j'écrivais "Il y a experts et experts, comme il y a fagots et fagots", ce qui, en d'autres termes, signifie qu'il faut se méfier du titre d'expert qu'un grand nombre de marchands s'attribuent, histoire de capter la confiance d'une clientèle qu'ils cherchent à attirer à eux.

C'est au philatéliste de faire à ce sujet une discrimination et que ses préférences portent sur l'expert professionnel, disposant d'un stock considérable d'éléments de comparaison, car ce sont surtout ces éléments qui peuvent jouer un rôle prépondérant dans l'expertise à l'heure actuelle où la technique - dont je m'entretiendrai dans cet ouvrage - a fait fi de bien des sources de repère dont nos bons vieux écrivains et savants philatélistes nous ont entretenus : différences dans le dessin, dans les dimensions, dans l'épaisseur du papier, dans les nuances, dans les dentelures, dans les filigranes.

Tout cela, aussi bien à la lumière du jour qu'à celle de la lampe de Wood, est sujet à caution.

Que faut-il conclure ? Seule la comparaison d'une pièce rare à expertiser avec plusieurs exemplaires d'authenticité certaine, est à même de fournir une expertise sûre.

Ce qui n'est pas l'affaire de la champignonnière d'experts dont le titre s'étale sur leurs cartes de visite, sur les entête de leurs papiers de commerce, dans leurs annonces de presse, voire à côté de leur sonnette.

Dans mon premier ouvrage "La Philatélie sans experts ?" je me suis abstenu d'entretenir le lecteur de la technique, car ce petit ouvrage n'avait comme but que de diriger le débutant vers la vraie philatélie, en lui conseillant de s'abstenir de distribuer son argent pour des émissions à caractère plutôt commercial que postal. Un commerce douteux où l'on ne sait pas où l'on va, qui chaque année s'enfle sans cesse, au grand avantage des pays de l'U.P.U., au grand dam des philatélistes, et même de certains spéculateurs, qui y ont déjà laissé quelque plume.

Bref, que tout philatéliste concentre ses disponibilités liquides, son temps, pour ce qui a été émis strictement pour le service de la poste dans le passé, et s'il y a lieu, dans le présent et dans l'avenir.

Mais revenons aux buts essentiels de ce livre : la technique.

Déjà dans mon premier ouvrage j'avais annoncé comme future parution une deuxième que j'avais l'intention d'intituler "Confidences aux éxperts". Je m'étais proposé, puisque je m'adressais aux experts, de leur faire connaître, dans un langage à leur portée, c'est-à-dire ne s'adressant pas aux artisans des arts graphiques, les méthodes que j'employais pour mes reproductions "Philatélie d'art", valables de même pour des imitations provenant d'autres sources, mais dont la technique est susceptible, sous certains aspects, de se confondre avec la mienne.

Dans cet ouvrage, dont d'ailleurs le titre est significatif, nous irons bien plus loin. Aussi, tous ceux que cette technique intéresse y trouveront la mention, de A à Z, des procédés et formules que j'ai employés, des explications techniques à l'appui des résultats obtenus et le récit de tout ce que j'ai innové, créé, inventé, au cours de mes recherches, une expérience, plus que trentenaire, pour mettre au point cette technique.

Ce sera donc un exposé bien plus complet que celui que je m'étais proposé de révéler dans "Confidences aux experts", limitant mon apport à ce qui pouvait venir en aide à l'expert, apport qui eût été insuffisant pour un livre qui s'intitule : "La Technique complète".

Pour réaliser la pleine compétence et pouvoir, de ce fait, être à même de suivre et de diriger le travail, les maîtrises, les cadres, et dans la branche graphique les maîtres de l'impression doivent possèder des connaissances étendues depuis la tâche assignée au débutant jusqu'à celle confiée au stade le plus élevé.

Aussi, renonçant à ma première idée de publier des révélations restreintes, j'ai décidé par cet ouvrage de tout révéler de mes connaissances : autrement dit de déverser dans cette publication la totalité du contenu de mon cerveau en matière de reproductions philatéliques.

Quant à moi j'ai estimé que je n'avais pas à attendre plus longtemps, car c'est depuis 1946 que j'avais annoncé, comme future publication "Confidences aux experts".

Une foule de circonstances av it retardé sa parution. Deux procès en suspens, dont l'un sur une plainte de l'Administration des Douanes et qui, s'il s'est soldé quant à moi par une

amende minime, a eu l'avantage d'ouvrir les yeux aux ph latélistes sur la carence de certains experts, même doublés de savant. Ceci permet de conclure à une sorte de faillite de la science pure en philatélie, si elle n'est pas accompagnée - comme je l'ai expliqué plus haut - d'un ensemble adéquat de références qui constitue aujourd'hui l'indispensable bagage de l'expert.

L'autre procès, se déroulant à Paris, ville mondiale, a permis d'ouvrir les yeux, mondialement, aux philatélistes, sur l'insuffisance de bon nombre d'experts et comités d'expertise de tous les pays, ce qui a été prouvé par mon "Livre d'or" - sorte de collection de mes imitations authentifiées - et qui a été présentée aux Tribunaux lors de mes procès.

Deux procès, dont les conséquences heureuses ne sauraient être mises en doute, puisque c'est grâce à eux que quotidiens et magazines du monde entier ont discuté de la question dans des articles parfois très étendus. Conséquence heureuse, parce que cette diffusion par la presse a eu comme résultat de mettre sur leurs gardes aussi les professionnels de l'expertise quant à leur travail, exécuté à la légère, avec des moyens insuffisants, une sorte de stimulation à perfectionner leurs méthodes, désormais périmées, et ceci au grand avantage de la collectivité philatéliste.

Et reprenant le fil de mes explications je me répète en disant que, personnellement, j'ai estimé que je n'avais pas à attendre plus longtemps pour "vider mon cerveau".

Agé de 70 ans, ce livre prend la tournure d'une sorte de "testament technique". C'est ce que j'ai voulu réaliser par cet ouvrage.

Serai-je sujet à critique ? Bien sûr. Allez donc contenter tout le monde !

"Les chiens hurlent, la caravane passe".

Jean de Spérati.

Novembre 1953.

Chapitre Premier

INTRODUCTION

Avant d'initier le lecteur dans les différentes phases de mes procédés de reproduction, quelques explications préliminaires s'imposent. Aussi ce chapitre introductif, que l'on pourrait dénommer "Coup d'oeil d'ensemble" a pour but de permettre au lecteur de pouvoir mieux s'assimiler les explications techniques qui paraîtront dans les chapitres qui vont suivre.

J'aurai parfois à insister sur des détails qui trouveront superflus certains connaisseurs d'arts graphiques qui éventuellement me liront, mais indispensables pour le profane qui veut apprendre pour en tirer un profit quelconque, que ce soit à usage professionnel ou de simple érudition.

Il sera d'abord question de ce que l'on appelle : L'ORIGINAL ou sujet que l'on tient à reproduire, jouant en quelque sorte le rôle de la NATURE pour le peintre ou le sculpteur.

Dans les chapitres que je dédierai aux traitements que chaque original impose, il sera question d'un grand nombre de cas dont on ne peut, à priori, s'imaginer l'étendue, étant donné les multiples problèmes, l'un différent de l'autre, qui se posent. Chaque original possède des caractéristiques qui lui appartiennent en propre, si bien que l'on peut affirmer qu'il est impossible de retrouver dans deux sortes différentes de timbres une identité absolue de traitement lorsqu'il s'agit de les reproduire.

Aussi à présentation variée correspond un traitement varié.

Ce qui fait que nous aurons à analyser rien qu'en ce qui concerne les originaux, une multitude de cas pouvant se présenter.

Ce qui ne signifie pas - entendons-nous bien - que l'original doive être soumis à des manipulations pouvant le dégrader. L'original en sortira intact. Préparation qui s'impose étant donné ma technique révolutionnaire pour l'obtention des "matrices" qui consiste à obtenir la reproduction de l'image d'un original, en confiant à celui-ci le rôle d'opérateur sans l'intervention du classique appareil photographique.

Or il faut que l'original soit à même de remplir ce rôle de fixateur de l'image qui lui est confié, aussi la mention "prêt pour son rôle" signifie que l'original a été soumis à une préparation inoffensive dont il ne restera pas trace.

Pour les détails, je renvoie au chapitre suivant dest né aux originaux.

Une fois en possession de l'original prêt, car rarement un original de commerce est prêt à être utilisé, il s'agira de résoudre le problème de la radiation lumineuse la plus apte à l'obtention d'une bonne matrice.

Pour tous détails à ce sujet je renvoie au chapitre spécial dans lequel il sera question de la "matrice".

A cause de la diversité des originaux, l'obtention des matrices est loin de constituer une sorte de procédé "standard" ou presque, comme il arrive dans la technique des photographes; comme pour les originaux, les procédés employés pour la reproduction ou pour être plus exact, pour la révélation du dessin, sont susceptibles de subir de nombreuses modifications suivant la qualité du modèle.

Une fois celui-ci fixé dans ses lignes, nous sommes encore bien loin d'avoir épuisé la technique.

D'abord, telle que l'original nous l'a fixée dans ses traits la matrice n'est pas utilisable. Aussi il faudra compter sur une séquelle d'opérations successives, dont certaines d'une manipulation très délicate, avant de rendre la matrice apte à fournir un cliché.

Un chapitre qui demandera beaucoup d'attention, car également dans l'exécution du cliché les moyens pour l'obtenir doivent se conformer à la diversité des originaux. Il y sera question de support, de surfaces sensibles, de la façon de les employer, de formules, comme ce sera d'ailleurs le cas dans l'opération de préparation des matrices.

Mais en possession du cliché je suis encore bien loin d'avoir tout dit. Avez-vous songé aux différentes questions encore à traiter ?

Celle des encres (et quand je dis encres je dis couleurs, le noir compris), de leur choix, de leurs mélanges et qui dit mélange - qui très souvent s'impose - dit parfois casse-tête lorsqu'il s'agit d'initier le lecteur au mécanisme de ces "panachées", en lui permettant d'aboutir avec un minimum de tâtonnements à la nuance de l'original.

Et le problème papier ? Que de recherches à effectuer, que de tours de main, que de formules, lorsqu'il s'agit de papiers d'une autre époque et dont la constitution diffère de nos fabrications actuelles.

Ajoutez à cela les difficultés engendrées par la complication de leur réaction aux différentes radiations : lumière du jour, artificielle, lampe de Wood, lampe au sodium.

Et après cela, après cette suite de stades que je viens d'énumérer, où la chimie, la physique, la mécanique, les formules en nombre font acte de présence, qu'avons-nous à notre disposition ? Un cliché pas prêt pour l'impression et des papiers blancs ou blanchis pour la recevoir.

Il s'agira donc en premier lieu de soumettre le cliché à une pré aration spéciale.

Celle-ci effectuée et la question "encres" résolue avec satisfaction, il nous faudra passer à une autre opération de grande importance :"l'impression".

J'attire l'attention du lecteur sur les deux stades qui exigent le maximum d'application pour leur bonne réussite : la fixation de l'image et l'impression.

Aussi bien pour l'un que pour l'autre, si avec certains originaux tout se passera à peu près aisément, d'autres originaux, par contre, présenteront de grandes difficultés pour une reproduction soignée du modèle, pouvant provoquer chez l'opérateur un sentiment de découragement lors de ses premiers essais, mais qu'il surmontera en peu de temps grâce à une meilleure compréhension de mes instructions, après une courte période expérimentale.

Tout le monde connait la signification du mot "Impression" en matière d'arts graphiques : c'est l'application par la pression sur un support X (dans notre cas le papier), d'une image en couleurs ou en noir.

Or, dans notre cas, l'impression, de même que les autres manipulations, devant se conformer à l'original - à cause des diversités de structure propre à chaque timbre - il n'est pas question de faire appel à une méthode "Standard", aussi des modifications s'imposent dans la façon de préparer, distribuer et présenter l'encre.

Ayant porté tous ses soins à l'impression de l'image, il y a lieu de prendre en considération une opération supplémentaire, requise par les oblitérations, étant donné l'existence, que personne n'ignore, de deux présentations en matière de timbres-poste : le neuf et l'oblitéré.

Et, là aussi, il faut passer par la même filière des opérations successives et parfois compliquées lorsqu'il s'agit de l'oblitération. La standardisation - surtout lorsqu'il s'agit d'oblitérations qui ne sont pas muettes - diminuerait de beaucoup l'attrait d'une collection d'imitations. Cette standardisation étant excusable dans des proportions minimes : par exemple, lorsque l'opérateur s'est trouvé dans l'impossibilité de se procurer un original déterminé à l'état neuf.

J'aurai donc à m'entretenir aussi sur la façon propre à l'oblitération d'exécuter sa reproduction, son cliché, son impression.

A y ajouter, à différence des vignettes, le travail supplémentaire des modifications et variations à apporter dans leur confection, en premier lieu en ce qui concerne les dates. Au surplus, certaines retouches ou maquillages indispensables pour atteindre avec mes clichés la diversité d'aspects qui caractérise l'oblitération exécutée avec un cachet métallique et un tampon.

Ainsi parvenu à une image sur papier,neuve ou oblitérée, l'on se tromperait en s'imaginant qu'arrivé à ce stade un examen superficiel de l'image, au surplus une révision du centrage des dentelures, des filigranes et un adroit coup de ciseaux pour limiter les marges des non dentelés suffirait.

Car il ne faut pas oublier que la presque totalité des pièces que nous voulons imiter est centenaire ou peu s'en faut.

Que pendant cette longue période les pauvres originaux ont été soumis à l'injure du temps mais aussi des hommes.

Que de différences de séjour pour ces pauvres bouts de papier pendant longtemps restés dans l'oubli ! Jadis entassés dans des archives poussiéreuses, ou bien exposés à l'humidité des caves ou aux températures tropicales d'été dans des greniers.

Action oxydante de l'air et de la chaleur sur les couleurs et sur les papiers, désagrégation par l'humidité, décoloration ou jaunissement par exposition à la lumière, voire ensuite au soleil des étalages.

Or, ayant exécuté lee différents stades que je viens de passer rapidement en revue, de quoi sommes-nous en possession ? D'images à l'état neuf ou oblitéré flambant neuf.

Force nous est donc de passer à quelques opérations qui, en l'espace de quelques heures ou de quelques jours, nous transformeront notre "flambant neuf" en un quelque chose oùles signes du grand âge se rendront manifestes.

Ceci aussi bien pour le papier que pour les encres et pour les oblitérations, sans oublier, et la totalité des philatélistes m'en voudrait, le "gommage" - dont il sera question à l'article "Finissages" - cette puissance capable de doubler et de tripler la valeur d'un timbre.

CHAPITRE II

L'ORIGINAL

Au cours de ce chapitre et des suivants il m'arrivera de nommer parfois les "originaux" : "prototypes" ou "modèles", car il arrive, surtout pour les oblitérations, que l'on soit obligé de tourner certaines difficultés ou impossibilités pour se les procurer en nombre suffisant et, dans ce cas, la dénomination "prototype" ou "modèle" s'approche davantage de la réalité.

Comme il y a une sorte de préparation préventive, c'est-à-dire avant leur utilisation, je vais séparer en deux les explications, sav ir manipulations pour l'original-timbre, d'une part, et pour les modèles des oblitérations, d'autre part.

Mais, avant de traiter ce sujet, il est indispensable de nous entretenir sur les originaux, du point de vue intrinsèque, c'est-à-dire les possibilités de leur utilisation en corrélation avec leur état général.

Evidemment, et cela est même à la portée du profane, un original neuf, hors ligne, le papier propre sans tache, ayant une couleur vive, les encadrements extérieurs au complet, est le rêve pour le reproduire. Mais combien de fois est-il possible de réaliser cet état de choses ? Une fois sur dix, sur cent peut-être. Car sur cette réalisation se greffe la question finance, de telles pièces se disputant à des prix très élevés, ce qui diminuerait les capacités pécuniaires de l'opérateur tenant plutôt à augmenter le nombre de sortes ou variétés plutôt que de se restreindre à un petit nombre.

Quant à l'état intrinsèque des originaux, il y a lieu de considérer la liste ci-dessous des "utilisables".

En premier lieu un neuf irréprochable, ensuite un deuxième choix neuf, savoir sans gomme, ou avec un petit trou, ou bien une fente, un amincissement, l'image restant intacte.

Viennent après les originaux dans lesquels l'image est partiellement entamée : timbre court d'un ou de plusieurs côtés, soit par décentrage excessif à l'impression, soit par un coup de ciseaux de l'époque, ou encore une pièce ayant au recto un tout petit arrachage du papier à l'endroit de l'image.

Dans les deux cas ci-dessus je considère un original n'a-

n'ayant pas subi de manipulations. Mais comme ces manipulations, oeuvres de cliniques philatéliques, sont une monnaie courante pour ces "pauvres choses" ayant subi l'injure du temps et des hommes, il y a lieu de les considérer aussi comme un matériel pouvant se présenter souvent lorsqu'on est à la recherche d'un original.

A défaut de mieux, si ce travail d'embellissement ne comporte pas des retouches,à la main sur une portion de l'image et s'est limité à la réparation d'une fente ou d'un amincissement n'entamant pas le recto, on peut à la rigueur utiliser cette pièce.

Mais si l'image vient à être modifiée par ce travail (exemple : un coin manque, le dessin est entamé, le réparateur le reconstitue), alors étant donné que l'image reproduite ne représenterait plus la fidélité des lignes en totalité, cette sorte de pièces est à rejeter comme inutilisable.

Mais peut-on se procurer toujours des pièces à l'état de neuf au moment où le besoin s'en fait sentir ?

Comme je suis obligé de répondre et par expérience par la négative, force m'est de m'adresser aux oblitérés.

Tout en tenant compte des remarques que j'ai faites à propos des neufs, il s'agit dans ce cas de se procurer, si possible - et cela se comprend aisément - des pièces avec une oblitération insignifiante ou légère, couvrant une toute petite fraction du dessin de l'original.

Afin de diminuer encore sa présence gênante, il s'agira d'intervenir avec des opérations dont il sera question dans les chapitres traitant des manipulations des matrices après reproduction, et des retouches après impression.

Plusieurs cas peuvent se présenter : l'oblitération est à l'encre grasse noire, ou bien à l'encre grasse en couleur (rouge, bleu, vert, violet) ou bien enfin à l'encre à l'eau, qui est toujours, ou presque, en violet.

Dans le premier de ces cas - encre grasse noire - les manipulations sur les matrices et au "Finissage" s'imposent pour essayer d'effacer ou d'affaiblir localement les petites traces.

Quant au deuxième cas, oblitérations aux encres de couleur, on pourra parfois, avec un écran approprié (voir plus loin au chapitre "La matrice" s'il s'agit d'encres pas couvrantes réduire cet inconvénient et parfois -opération très délicate - procéder localement à leur effacement chimique (voir au chapitre "Le papier" les formules décolorantes).

Les oblitérations avec des couleurs grasses à pouvoir très couvrant, dérivées du mercure (vermillon), du plomb ou du chrome (jaune, orange), bien entendu si seulement légères ou insignifi-

antes, pourront être traitées comme je l'ai indiqué dans l'un ou l'autre des deux cas.

Concernant les encres à l'eau (anilines et semblables - pourvu que la couleur du timbre ne soit pas sensible à l'alcool ou à l'eau, un traitement prolongé : 1° à l'eau, 2° à l'alcool à 95° les effacera ou presque.

Mais si au moment voulu, l'on ne peut pas compter sur des neufs, ou même sur des oblitérés très légérement et que l'on tienne fermement à reproduire une certaine sorte, soit pour complèter une série, soit pour ajouter une pièce très recherchée, alors il faudra se contenter d'un oblitéré fortement ou indélébile.

Que faire dans ce cas ? Il ne s'agit plus là de maquillage ou de retouche sur les matrices, clichés ou vignettes, car tout cela abimerait l'image. Dans ce cas il faut prendre le taureau par les cornes et par un procédé qui m'appartient en propre, fabriquer des vignettes avec une oblitération "standard".

Mes collections de référence présentent plusieurs vignettes avec cette sorte d'oblitération.

J'expliquerai avec détails dans les chapitres intitulés "Le Cliché" et "L'impression" le procédé que j'applique dans ce cas.

Entre parenthèses, j'ajoute que la présentation de mes collections de référence de pièces avec oblitération "standard" a fait couler beaucoup d'encre avec échafaudage d'un nombre impressionnant d'hypothèses.

En revenant à l'argument "originaux" il y a lieu de considérer que quelles que soient leurs qualités que je viens de passer en revue, il s'agit - comme j'en ai fait déjà allusion dans le précédent chapitre - de soumettre l'original, qui va jouer le rôle de "fixateur de l'image" à une certaine préparation dont il sera question ci-après.

En attribuant à l'original ce rôle, j'entends dire que c'est grâce à son intervention et par sa seule intervention, sans l'aide d'aucun appareil habituellement utilisé pour obtenir des reproductions, que j'obtiens mes matrices.

C'est justement grâce à cette non-intervention de l'optique que j'ai pu obtenir des images dont la netteté des lignes et la précision sont bien supérieures à tout ce qui peut être obtenu par les moyens couramment utilisés.

En ajoutant à cela une grande souplesse dans la révélation des images avec des formules et par des procédés qui m'appartiennent, il m'a été possible de réaliser un degré de précision que les procédés connus n'auraient jamais pu me faire atteindre. Remarque valable aussi bien en ce qui concerne la façon de fixation de l'image, l'exécution de mes clichés et leur procédé d'impression.

L'original étant élevé au rôle de "fixateur de l'image" voici la technique de la préparation à laquelle il va être soumis selon les cas.

Pour remplir cette tâche il me faut donner au papier du timbre une transparence poussée autant que possible et, pour ce faire, il faut le soumettre aux opérations suivantes : premièrement l'original est immergé dans de l'eau froide, de préférence distillée pour le débarrasser s'il y a lieu de toute trace de charnière ou papier. S'il est gommé le débarrasser à fond de sa gomme, si toutefois on peut la sacrifier. En cas contraire, j'indiquerai ci-dessous un traitement spécial.

En possession de l'original nettoyé et sec, on aura d'autre part versé dans un godet plutôt profond, et à large ouverture, d'une contenance de 20 à 25 cc, de l'essence de thérébentine blanche de première qualité, dans laquelle on plongera le timbre pendant 15 à 20 minutes. Au bout de ce laps de temps l'on retirera l'original du bain, à l'aide d'une pincette, et tout en le conservant imbibé d'essence, on l'examinera rapidement au recto et au verso afin d'éviter l'évaporation.

Deux cas peuvent se présenter :

1° - L'image est aussi bien visible au recto qu'au verso, sans discontinuité, ce qui signifie que le papier a acquis la transparence nécessaire, sans préparation ultérieure.

2° - L'image bien visible au recto, se montre au verso partiellement ou totalement voilée. Dans ce deuxième cas afin de réaliser la bonne transparence, il faudra opérer comme suit :

- Tenir prête dans un récipient (de préférence en porcelaine résistante au feu) de l'eau distillée bouillante. Sur cette eau bouillante, on fera flotter d'abord pendant 1 à 2 minutes environ le timbre imbibé de thérébentine dont l'excès aura été absorbé entre buvards. L"on termine cette opération par un plongeon de quelques secondes du timbre dans l'eau bouillante.

On le sort (toujours en travaillant avec les pinces) on l'essuie entre buvards et on laisse sécher naturellement.

Une fois l'original séché on l'immerge pour essai dans l'essence de thérébentine.

Le papier débarrassé de son encollage laisse percer en quelques minutes l'essence. Parfois l'action est plus lente et il faut laisser le timbre immergé jusqu'à une demi-heure et même davantage avant de réaliser la visibilité complète de l'image aussi du verso, (le timbre étant toujours imbibé de thérébentine on le sort de temps en temps du bain pour vérification).

D'autres cas sont cependant à envisager :

a) La couleur du timbre est sensible à l'eau bouillante ;

b) L'original étant avec sa gomme, on tient à la lui garder.

Dans le cas a), après l'avoir nettoyé à l'eau froide on soumet le timbre (avant immersion dans la thérebentine) à une forte pression sous une presse à cylindre, le timbre étant placé entre une plaque métallique bien propre, ou recouverte d'une feuille mince de papier glacé et une feuille de gélatine ou de celluloïde (opération facultative mais qui aide à la réussite).

D'autre part on tiendra prêts trois godets à large ouverture, d'une contenance d'environ 25 à 30 cc, contenant : l'un de l'eau distillée froide, le deuxième de l'alcool absolu ou à 95°, le troisième de l'essence de térébenthine.

L'on commence à immerger le timbre dans l'eau froide, jusqu'à ce qu'il soit bien humidifié (quelques minutes). On le retire, on enlève l'excès de liquide entre buvards et on le plonge dans l'alcool (5 à 10 minutes). De même on enlève l'excès de liquide entre buvards et, cette fois-ci très rapidement, pour éviter l'évaporation de l'alcool absorbé parle papier, on l'immerge dans l'essence de thérébentine, où on le laisse séjourner jusqu'à transparence au verso sans discontinuité, ce qui demande parfois un plus long séjour que celui exigé par le procédé à l'eau bouillante.

Dans le cas b) : conservation de la gomme, il ne peut être question de la plonger dans l'eau ; tout au plus, avec une extrême précaution, on pourra le faire flotter deux à trois minutes sur de l'eau froide (ce qui facilite la réussite), en retirant l'excès par léchage du recto avec un buvard, le timbre étant tenu suspendu par la pince.

En se limitant aux deux liquides : alcool et essence de thérébentine, on opère comme suit :

- On immerge le timbre dans le godet contenant l'alcool où on le laisse pendant 10 à 15 minutes. Enlever l'excès entre buvards et très rapidement pour éviter l'évaporation de l'alcool absorbé, on l'immerge dans l'essènce jusqu'à transparence réalisée. Si l'humidification du papier par l'eau est supprimée, la forte pression ci-dessus mentionnée s'impose davantage.

Si l'on craint l'action de l'eau bouillante (bien que personnellement je l'aie employée couramment pour la presque totalité de mes originaux), se borner à la triple action : eau froide, alcool, essence de thérébentine qui réussit dans la presque totalité des cas.

Enfin, s'il y a lieu d'opérer avec des timbres où il y a à craindre que la couleur ne soit sensible à l'alcool (en nombre minime par rapport à la masse), choisir le procédé où l'alcool est exclu.

L'essence de thérébentine n'a pas d'action sur les couleurs aussi un séjour même prolongé n'a pas d'inconvénients. Seule précaution à prendre dès le travail terminé : plonger le timbre pendant 2 ou 3 minutes dans la benzine pure - la même dont on se sert pour l'examen des timbres - afin d'éliminer toute trace de thérébentine qui pourrait agir à la longue par oxydation, en raidissant le papier.

Et je passe aux oblitérations :

Ici le nombre des prototypes s'impose, car, et tout philatéliste le comprend, une même sorte de timbres a reçu un nombre considérable d'oblitérations qui, soit par leur aspect, soit par leur libellé, se différencient.

Comment faire pour réaliser cette multitude de cachets différents ?

L'on ne pouvait pas songer à disposer d'une documentation originale permettant d'obtenir pour chaque sorte un nombre suffisant d'oblitérations variées. Aussi il a fallu s'aider par des expédients qui assurent avec une fidélité suffisante cette variété de cachets.

J'aurai donc dans les lignes qui suivent à considérer deux cas : 1° - l'oblitération est reproduite d'après un document authentique (oblitération clairement imprimée sur un timbre, soit détaché, soit sur lettre, ou sur fragment).

2° - le prototype de l'oblitération est retiré d'une reproduction d'un cachet authentique. Ces reproductions sont disponibles en nombre élevé dans les catalogues de ventes aux enchères, les offres par prospectus, annonces, etc.

Je vais considérer d'abord le cas n° 1.

Lorsqu'on prend comme point de départ l'oblitération sur un timbre détaché, l'on choisit des pièces portant une oblitération bien visible dans ses détails et autant que possible complète. En cas d'absence d'une portion du cachet, on utilisera l'oblitération telle que, ou on la complètera par une retouche appropriée (le timbre ayant été collé sur papier avec des pointes de gomme). Onpourra aussi, s'il y a lieu, renforcer certaines parties un peu faibles avec un noir à l'eau, susceptible d'être ensuite éliminé par mouillage.

On porte le tout dans l'essence de thérébentine et une fois la transparence obtenue, on passera à la fixation de l'image (voir le prochain chapitre "La matrice").

S'il s'agit d'oblitérations portant sur du papier (fragment de lettre ou lettre) si la pièce est d'une valeur minime, on en découpera l'oblitération. Mais si la pièce n'autorise pas cette

amputation, alors l'on opérera comme je vais l'indiquer ci-dessous pour le cas n° 2, ou même - s'agissant d'une oblitération ou image dont la précision n'est pas de rigueur - on se servira des procédés couramment employés, en utilisant le classique appareil photographique, muni d'un objectif et d'un tirage donnant la grandeur nature. Dans ce cas, utiliser les plaques spéciales pour reproductions à grands contrastes.

Et je passe au cas n° 2 qui m'a procuré le plus grand nombre d'oblitérations.

Dans cette méthode où l'on reproduit d'après une reproduction, une précaution indispensable est cependant à prendre : la vérification de l'échelle.

Lorsque l'on a trouvé, dans une planche imprimée, l'oblitération voulue, s'assurer par comparaison d'après les timbres, ou l'un des timbres de la même planche, que la dimension de ces timbres est conforme - ou avec un écart insignifiant - en hauteur et en largeur avec les dimensions d'un même timbre original.

Une fois assuré sur ce point, je passe au CALQUE de l'oblitération.

En cas d'échelle différente entre l'original et la planche, corriger par une reproduction avec un appareil photographique cet écart. Tirer du négatif obtenu une épreuve positive qui sera aux justes dimensions, et utiliser celle-ci.

L'opération du "calque" demande pour être bien conduite une certaine expérience, comme coup d'oeil permettant de se rendre compte du degré d'acceptabilité du dessin obtenu.

Pour effectuer ces "calques" j'ai, au cours de mon travail utilisé plusieurs méthodes. J'en indiquerai trois, toutes susceptibles de fournir des résultats acceptables.

Methode (a) : L'on prend du papier mince sans colle, à grain uni. Il faut que le papier boive, afin qu'il puisse s'imprégner de la solution suivante - que l'on peut préparer par petites quantités - composée de quelques cc. de pétrole avec autant de gouttes d'huile de ricin. On fait tomber une à deux gouttes de ce liquide de chaque côté du morceau de papier et, en le frottant, faisant pression avec le pouce et l'index (un doigt de chaque côté) l'on arrive à obtenir uniformément une assez bonne et durable transparence. Retirer l'excès par pressions successives entre les doigts. De ce papier l'on découpe des carrés de dimensions excédant celle de l'oblitération et l'on superpose. S'il s'agit de superposer sur des pièces authentiques, interposer entre le papier graissé et l'original, un carré de cellophane mince.

Pour fixer le papier graissé àla planche imprimée, utiliser

par des pointes aux coins un mélange dense très happant obtenu par de la colophane (résine) finement pulvérisée, imbibée d'alcool et fondre ensuite à feu doux (sans flamme). Ajouter dans la masse quelques traces d'huile de ricin pour retarder son séchage. Ce mélange sera utilisé plusieurs fois au cours de mes procédés, aussi j'y reviendrai avec plus de précision au chapitre "L'Impression".

Une fois le carré de ce papier calque fixé sur l'image à reproduire, en m'aidant avec une loupe, j'exécute le calque. (Dans mes travaux j'utilise des lunettes à lentilles interchangeables, permettant plusieurs grossissements et qui laissent les mains libres).

Prendre soin d'éviter de déformer le dessin ; les lettres et les chiffres exigent une attention particulière pour une formation correcte. Comme crayon pour cette ébauche de l'image j'utilise un H ou HB, marque Kohinoor, entretenus soigneusement taillés avec pointe très effilée. Pour surveiller la marche du travail sans déplacer le papier calque, je glisse un bout de papier blanc entre la planche et le papier transparent.

Ayant ébauché le dessin d'une façon qui me satisfait, je détache le papier graissé et le fixe sur un morceau de papier blanc avec quatre pointes du mélange happant.

Pour renforcer l'image l'on fait avec de la poudre retirée d'un crayon tendre (B3 B4) une potée avec une pointe d'huile de lin que l'on distribue soigneusement sur les traits en s'aidant d'un pinceau de martre très fin ou d'un bout de bois effilé ou de la pointe d'un crayon tendre. C'est un travail un peu artistique car il s'agit de réaliser l'aspect d'un cachet postal.

On peut aussi remplacer la potée par un repassage avec un crayon très tendre des 2 côtés du papier huileux. Ceci pour obtenir un double renforcement de l'image. Les corrections par enlèvement peuvent se faire avec la plume grattoir.

Dans la méthode (b) opérer comme suit :

L'on calque avec le papier à l'huile de ricin et au pétrole en utilisant un crayon H ou HB. Une fois cette opération exécutée l'on immerge le carré de papier dans l'acétone qui, en dissolvant les corps huileux, rendra au papier sa primitive opacité ou presque.

A ce moment-là on fera adhérer avec quelques pointes du mélange happant, ou de gomme légèrement glycérinée, le papier portant l'image à un morceau de papier blanc un peu plus grand.

Dans cette méthode j'exécute le renforcement de l'image avec une plume à dessin, donnant bien le très fin, trempée dans une encre soluble que je fabrique moi-même avec de la gomme ara-

bique sirupeuse, à laquelle j'ajoute une forte dose de noir de fumée, jusqu'à obtenir par un brassage soigné une pâte très dense que j'étends avec de l'eau pour permettre le bon glissement de l'encre dans la plume. On pourra aussi utiliser l'encre de Chine en bâton, de bonne qualité, que l'on délaye (pour aller plus vite) avec de l'eau chaude, jusqu'à ce que l'on obtienne un beau noir intense, glissant bien dans la plume. Eviter l'emploi de l'encre de Chine, dite indélébile, qui étant alcaline et contenant du phénol, s'étale et donne le trait élargi. On peut corriger les lignes à la plume grattoir, vendue comme "vaccinostyle".

Dans cette méthode (b) comme l'immersion dans l'acétone a de nouveau opacisé le papier, pour le rendre transparent lors de l'exécution de la matrice, il faut le tremper pendant quelques minutes dans l'essence de thérébentine, comme l'on procède pour les timbres.

Enfin, dans la méthode (c) l'image est calquée sur une mince feuille de cellophane. Mais comme il s'agit d'exécuter une ébauche au crayon et que ses traits pourraient ne pas marquer sur la surface glacée de la cellophane, il faut rendre sa surface dépolie.

Se procurer du papier verre du grain le plus fin (marque 000), mais comme le grain serait encore trop gros, il faut le réduire en l'usant par frottement contre du bois dur, de la gélatine ou du celluloïde en feuilles, ou bien le gratter avec une lame de ciseaux, un canif, etc.

Etant en possession de ce papier verre à grain très fin, je prends un morceau de cellophane mince (j'utilise le 6 x 13 long et étroit) et le dépose sur un support bien à plat, tel une dalle de verre épais, en interposant entre la glace et la cellophane un carton bristol. En passant dessus en tous sens, par frottement, le papier verre, on arrive à obtenir un dépoli uniforme.

Dans cet état, le crayon mord et l'on peut exécuter l'ébauche de l'oblitération.

Pour effectuer le calque l'on fera adhérer par quatre pointes du mélange résineux le carré de cellophane dépolie au papier du modèle. L'ébauche terminée l'on détache la cellophane et on la dépose sur un morceau de papier blanc en la faisant adhérer comme ci-dessus indiqué.

Le renforcement des traits s'effectue comme dans la méthode (b), c'est-à-dire avec une petite plume à dessin et de l'encre noire soluble des qualités ci-dessus indiquées.

Pour effacer ou corriger les traits, lorsqu'il s'agit d'enlever, utiliser de même la plume grattoir, mais seulement

lorsque l'encre est sèche, car alors elle s'écaille et se détache aux endroits touchés par le grattoir.



(a)



(b)



(c)

Etant ainsi en possession, par l'une ou l'autre de ces trois méthodes, de prototypes d'oblitérations, on peut passer à l'exécution des matrices, grâce auxquelles on obtiendra les clichés.

Au chapitre "La Matrice" on trouvera tous les détails concernant leur exécution. Au surplus on y trouvera toutes les indications concernant leur finissage et retouches éventuelles, car il ne faut pas perdre de vue qu'en fait d'oblitérations qui ne sont pas muettes, telles les oblitérations à date, ou à caractères modifiés, le fait de pouvoir réaliser le plus grand nombre possible de variétés différentes, est d'une certaine importance.

Aussi, au moment de confectionner l'ébauche, il y aura lieu de tenir compte de certaines modifications à effectuer pour augmenter le nombre de variétés. Par exemple : en exécutant plusieurs ébauches de la même sorte, chacune d'entre elles, au finissage, recevra partiellement un libellé différent par substitution à celui du modèle. Bien soigner la formation des caractères et chiffres d'imprimerie utilisés et s'y exercer à ce sujet, en faisant un petit peu .... oeuvre d'artiste.

CHAPITRE III

LA MATRICE

Mettant à profit les explications que j'ai fournies dans mon précédent chapitre "Les originaux", nous voilà en possession d'originaux et prototypes représentant soit des timbres, soit des oblitérations, prêts à fournir les matrices.

En considération des différences de traitement que les timbres et les oblitérations exigent, je m'entretiendrai séparément de ces deux sortes.

Je vais donc commencer à m'occuper de l'exécution des matrices concernant les timbres.

Premier argument sur lequel il y a lieu de porter l'attention, c'est ce qui est relatif à la couleur du timbre à reproduire ; mais étant donné le procédé par contact direct et par transparence que j'emploie pour obtenir les matrices, il y a lieu aussi de considérer le degré de couverture ou opacité par transparence des encres de l'original.

Pour mieux faire comprendre cette distinction, considérons une couleur obtenue avec du vermillon ou sulfure rouge de mercure et une laque rouge. Le vermillon couleur couvrante et foncée par transparence, nous fournira un contraste suffisant pour obtenir une bonne matrice, alors que la laque rouge ou le carmin, couleurs légères et peu foncées par transparence - et surtout si leur intensité est faible - exigeront, afin d'augmenter les contrastes, l'emploi d'un filtre chromatique vert, couleur complémentaire du rouge.

Aussi la question filtres chromatiques ou écrans, est de première importance, car leur choix judicieux permet d'obtenit de bonnes matrices, ou de toute façon, d'une qualité qui permet d'avoir à l'impression des résultats satisfaisants.

J'ai confectionné moi-même mes écrans, dont ci-dessous la nomenclature, avec indication de la couleur et du colorant employé. J'indiquerai ensuite la façon de les utiliser :

Pour le violet : le violet cristallisable Hoëchst ou Bayer
Pour le bleu : le bleu pour filtres Hoëchst
Pour le vert : le vert II pour écrans Hoëchst
Pour le jaune : le jaune pour écrans Hoëchst
Pour le rouge orangé : le rouge orangé II Hoëchst
Pour le rouge : le rouge pour écrans II Hoëchst

Pour le rouge violacé : une solution d'érythrosine.

Toutes ces couleurs sont solubles à l'eau aussi il est facile d'obtenir des écrans par trempage, ou avec des cuvettes étanches très étroites contenant le liquide coloré, dont les parois sont constituées par deux verres de première qualité, séparés par un interstice de 2 à 3 mm. Pour assurer l'étanchéité de cette cuvette, j'ai employé une pâte composée de cire et de résine fondues, appliqué à chaud et se durcissant au refroidissement. L'interstice ou espace de séparation des deux parois en verre étant obtenu en glissant entre elles aux trois bords des bandes en verre de l'épaisseur en millimètres requise.

J'utilise aussi bien les écrans par trempage que les cuvettes écrans, réservant l'emploi de ces dernières lorsqu'il s'agit d'un réglage d'intensité de façon à obtenir le meilleur rendement.

Quant aux écrans par trempage avec support en verre ou en celluloïde (pellicule), j'opère de la façon suivante :

- Support verre : je choisis des plaques photographiques dont les verres sont habituellement de première qualité, quitte à trier ensuite lorsque le travail est terminé les écrans les mieux réussis. Je débarrasse ces plaques de leur préparation argentique en les immergeant dans un bain d'hyposulfite de soude, ensuite je les soumets à un lavage très soigné, afin que toute trace de sel soit éliminée et je les fait sécher.

En ce qui concerne le choix entre les différentes sortes et marques de plaques photographiques, j'attire l'attention sur le fait qu'il en existe avec la couche de gélatine soluble et insoluble.

Rejeter celles à gélatine insoluble, car il s'agit de faire absorber par la couche de gélatine un colorant liquide.

Afin de contrôler la solubilité ou insolubilité de la couche, il suffit de tremper un petit coin de la plaque dans l'eau très chaude. S'il s'agit de la sorte qui nous convient, la gélatine étant liquéfiée, le verre apparaîtra débarrassé de cette couche. En cas contraire, la gélatine sans se dissoudre apparaîtra à sa surface comme contractée, ridée.

A défaut de plaques à gélatine soluble, après avoir désargenté les insolubles et rendues transparentes, il faudra, après séchage, les placer à niveau et y couler une couche à 10 % de gélatine fondue, tendre, en les mettant, dès la prise en gelée, dans un endroit à l'abri de la poussière où on les laissera sécher naturellement.

Si le support, au lieu d'être en verre est en celluloïde

gélatiné, j'opère de même en prenant comme point de départ une pellicule photographique du commerce.

Pour imbiber la couche de colorant liquide, on peut procéder de différentes façons :

On imprègne abondamment une touffe de coton hydrôphile du liquide et on la promène en tous sens jusqu'à obtenir une intensité régulière. On éliminera l'excès de liquide avec un linge fin que l'on promène dessus ou bien par des décharges contre du papier lisse sans colle faisant pression avec une raclette ou autrement.

On peut aussi colorer la plaque par immersion totale prolongée pendant plusieurs minutes et ensuite procéder comme ci-dessus à l'élimination du liquide excédant.

Avec la coloration par immersion tenir présent que les pellicules étant habituellement gélatinées des deux côtés, il y aura deux couches absorbantes.

Dans toutes ces petites opérations - et il y en aura un grand nombre au cours des chapitres qui vont suivre - il est impossible de fixer une façon rigide pour leur exécution.

Avec un peu d'exercice, en y apportant même l'appoint de ses idées personnelles, on parviendra avec l'aide de mes indications - fruit de mon expérience - à obtenir des résultats satisfaisants.

Quant à l'intensité en coloration des écrans, je donne quelques règles approximatives.

Pour l'écran vert, se régler de façon à ce qu'un rouge vif, soumis exclusivement à sa radiation (c'est-à-dire sans mélange avec la l mière blanche) apparaisse en noir intense.

Pour le rouge orangé, en lui soumettant une image bleue, celle-ci doit apparaître en noir.

Pour les écrans violet et bleu foncés, en leur soumettant une image jaune ou jaunâtre, celle-ci doit apparaître en un brun gris à jaunâtre foncé.

On utilise ces deux derniers écrans à obtenir foncés, pour des jaunes ou des bruns jaunes pâles peu couvrants.

Les jaunes de chrome ou de zinc, ainsi que les terres minérales étant des co le rs couvrantes, surtout s'ils possèdent une certaine intensité, se passent de tels écrans.

Je donne ci-dessous quelques indications concernant l'utilisation logique des différents écrans :

Ecran violet foncé :

Inactinise (augmentation des contrastes) les jaunes, les jaunes verdâtres, les bruns-jaunâtres. Neutralise les violets.

Ecran bleu foncé :

Inactinise les oranges, les jaunes verdâtres, les bruns-jaunâtres. Neutralise les bleus.

Ecran vert :

Inactinise les rouges, les rouges-oranges. Neutralise les verts

Ecran vert-jaunâtre (obtenu par un mélange de vert Hoëchst avec une petite dose de jaune Hoëchst) :

Inactinise les violets, les rouges à tendance violacée. Neutralise les jaunes et les verts.

Ecran jaune intense :

Inactinise les violets. Neutralise les jaunes.

Ecran jaune normal:

On l'utilise même avec des images dont la couleur est déja suffisamment inactinique, mais dont le papier a jauni ou se présente avec des taches jaunâtres par salissement ou vieillesse

Ecran rouge-orangé :

Inactinise les bleus, les bleus tendant au violacé. Neutralise les oranges.

Ecran rouge :

Inactinise les bleus avec tendance au verdâtre. Neutralise les rouges.

Ecran rouge violacé (érythrosine)

Inactinise les bleus-verts. Neutralise les rouges-violacés.

Parmi les couvrants ou suffisamment inactiniques, à noter les noirs, les jaunes, les rouges et les verts dérivés du plomb, du zinc, du mercure, les terres minérales, et d'une façon générale, toute couleur donnant un contraste marqué d'opacité lorsqu'on l'examine par transparence sur un support translucide ou transparent.

Bien entendu, lorsqu'il s'agit de l'emploi d'écrans, la surface sensible qui doit fournir la matrice, doit être sensi-

ble aux radiations que l'écran laisse passer. Aussi je donne le nom d'Orthochromatisme et, par extension, celui de panchromatisme lorsque la préparation est à peu près sensible à toutes les radiations du spectre. Mais le panchromatisme ne nous intéresse pas, seul il intéresse la photographie proprement dit , unicolore et en couleurs.

Nous, nous avons besoin d'une sélection de radiations, aussi je ne m'entretiendrai que sur les préparations "ortho".

Comme je l'ai déjà dit pour les images à couleur inactinique ou couvrante, on peut se passer de toute préparation "ortho" et on utilisera tel que le matériel sensible dont je vais plus loin faire mention.

Mais lorsque la question écran à interposer entre la source lumineuse et la couche sensible entre en jeu, il faut que cette couche ait subi une préparation que l'on appelle "orthochromatisation".

Grâce à la souplesse extraordinaire de mon procédé de révélation des matrices, j'ai pu réduire le nombre des substances intervenantes, aussi j'emploie la même formule : pour un vert intense, obtenu avec le vert Hoëchst II, pour les images rouges et rouge-orangé peu couvrantes, et une deuxième rouge intense, au rouge II Hoëchst pour les images vertes et vert jaune.

Quant aux écrans bleus et violets que j'utilise, il n'est pas question d'ortho, car ces deux radiations sont actiniques et la couche est déjà sensible par elle-même à ces deux colorations.

Il y a plusieurs sortes d'orthochromatisation :

Les fabricants de matériel sensible incorporant les substances à utiliser dans l'émulsion même.

Ce n'est pas mon cas, car mon point de départ est une couche sensible qui n'est pas orthochromatisée et que, pour le travail avec les écrans, je dois transformer en une couche sensible aux différentes radiations.

Pour obtenir ce résultat j'ai utilisé la méthode dite d'orthochromatisation au "bain", c'est-à-dire, je plonge les plaques dans des liquides où elles séjournent un certain temps. Il y a dans cette opération beaucoup de précautions à prendre dont il sera question au fur et à mesure de mes explications.

Ci-dessous les formules que j'ai employées à cet effet :

- Bain pour rendre les plaques sensibles au jaune et au vert et pouvant aussi être utilisées pour l'écran orange, couleur contenant une forte proportion de jaune.

L'on commence par préparer une solution alcoolique d'érythrosine, ainsi composée :

alcool absolu ou, à défaut, à 95°	100 cc.
érythrosine	1 gr.

Filtrer par papier. Cette solution se conserve longtemps.

Le bain "ortho" sera ainsi composé :

Solution alcoolique à 1 % d'érythrosine	10 cc.
Eau distillée ou de pluie, filtrée	1.000 "

Bain à la "cyanine" pour rendre les plaques sensibles au rouge ou au rouge-orange.

La cyanine n'étant pas soluble à l'eau, l'on prépare une solution alcoolique ainsi composée :

Cyanine	1 gr.
Alcool absolu	500 cc.

De cette solution l'on prend 40 cc. que l'on mélange avec 1.000 cc. d'eau distillée.

Pour l'orthochromatisation j'utilise des cuvettes verticales en faïence avec couvercle étanche pour plaques 6 x 9 ou 8 1/2 x 10, pouvant servir aussi pour les dimensions 6 x 12 ou 9 x 12. On utilise habituellement ce genre de cuvettes dans la photographie ordinaire pour le développement lent. On les trouve dans le commerce avec 6 ou 12 rainures pour 6 ou 12 plaques. On peut même passer au bain le double de plaques en les disposant verre contre verre, dans la même rainure, ce qui laisse la partie sensible de chaque couple de plaques à l'extérieur, en contact avec le liquide. Mais je ne conseille pas la préparation en grand nombre, car même bien enveloppées dans du papier paraffiné et du noir, étant à l'abri de l'humidité, elles ne se conservent bien que pendant quelques mois à un an au maximum, après quoi elles donnent progressivement des images de plus en plus voilées.

Ci-dessous j'indique la marche détaillée d'une opération.

A titre d'exemple, je veux traiter 12 plaques de 8 1/2 x 10 au bain à l'érythrosine. Je prends une cuvette verticale correspondant à cette dimension et j'y verse une quantité de liquide suffisante afin qu'au-dessus des plaques verticalement déposées il y ait une couche de liquide de 2 à 3 cm.

En tenant compte de la formule ci-dessus, la quantité de liquide nécessaire pour cette opération se composera ainsi :

Solution alcoolique d'érythrosine 1%	17 cc.
eau distillée	1.700 cc.

L'opération doit être effectuée dans une pièce noire ayant comme éclairage une lumière rouge obtenue avec d s lampes que l'on trouve à cet effet dans le commerce ; mais comme il s'agit de préparations peu sensibles, un éclairage rouge clair n'a pas d'inconvénients. A remarquer que lorsque l'on opère avec des bains à base de cyanine, il faut remplacer l'éclairage rouge par un éclairage vert diffusé. La Maison Lumière fabrique des papiers spéciaux avec lesquels l'on entoure le globe d'une lampe électrique à lumière blanche ou jaune et qui fournissent une lumière colorée diffusée, qui est toujours préférable à un éclairage direct.

Les plaques séjourneront dans le bain à l'érythrosine une heure à une heure et demie en été, et deux heures en hiver, en les changeant de côté une fois pendant la durée de l'immersion, le haut devenant le bas et vice-versa.

Passé ce délai d'immersion, on jette le liquide, car il doit être changé chaque fois, et l'on passe aux lavages à l'eau ayant pour but de débarrasser la plaque de tout excédent d'érythrosine.

Durée des lavages plusieurs heures, en ayant soin de changer à chaque demi-heure l'eau. Le lavage effectué l'on passe au séchage des plaques, qui doit être mené le plus rapidement possible.

Pour ce faire j'emploie l'alcool à 95° que je distribue dans deux cuvettes 9 x 12.

La plaque retirée de l'eau est débarrassée au verso et en bas de l'excédent d'eau avec du buvard ou des chiffons.

On la passe ensuite dans la première cuvette contenant de l'alcool en quantité suffisante pour la recouvrir. On balance la cuvette et, après quelques instants, on passe la plaque dans la deuxième cuvette, contenant de même l'alcool à 95°, pour mieux la débarrasser des traces d'eau, je la dépose ensuite sur un coussinet constitué par une épaisseur de plusieurs papiers buvard qui absorberont l'excédent d'alcool du verso et je passe au recto un tampon constitué par des linges très fins, très absorbants, qui débarrasseront la couche sensible de l'excès d'alcool.

Je range alors successivement les plaques (toujours à la lumière colorée du laboratoire) sur un égouttoir à rainures, qui sera renfermé dans une caisse ou coffre rigoureusement étanche à la lumière, et je laisse sécher naturellement.

Le séchage s'effectue en une heure à deux environ, mais pour mieux assurer une parfaite dessication - qui compte pour

la conservation des plaques et je complète par un traitement d'air chaud avec un appareil électrique.

Au préalable, tenir prête pour les ranger une boite vide de leur dimension, du papier paraffiné, du papier noir.

Le tout bien desséché, j'emballe mes plaques prêtes à l'usage. Le choix des plaques sensibles à utiliser, pour obtenir dans les meilleures donditions possibles de bonnes matrices, a été l'objet de patientes études et recherches.

Les conditions qui s'imposaient étaient les suivantes :

1° - Utilisation d'une couche sensible évitant la diffusion latérale des rayons de lumière venant à son contact, qui auraient eu pour effet de rendre floue l'image.

2° - Autant que possible absence de grain.

Or des deux conditions ne pouvaient être réalisées qu'avec une préparation sensible fournissant une couche transparente ou à peu près.

On sait que toutes les préparatio s sensibles du commerce, sur verre ou sur pellicule, utilisées couramment dans la photographie, se présentant avec une couche opaque, d'aspect laiteux, imputable à la constitution "gros grain" des sels argentiques précipités dans la couche, et que la maturation à laquelle les émulsions sont soumises rend encore plus grossier, constitution qui a, d'autre part, l'avantage d'augmenter considérablement leur sensibilité. Des préparations moins rapides, pour reproductions et dispositives tons noirs, au bromure et au chloro-bromure, il ne pouvait pas en être question, la couche se présentant de même opaque.

Je m'étais donc adressé aux préparations très lentes au chlorure d'argent ayant l'avantage de possèder un grain ultra fin et de ce fait une couche presque transparente.

Au début de mes travaux, c'était ce que l'on appelle maintenant "la belle époque", l'époque où l'or circulait librement, l'époque où toutes les marchandises du monde entier circulaient aussi librement.

Cela fait que je pus choisir parmi les nombreuses marques de cette sorte de préparation sensible, celles qui se prêtaient le mieux à mon genre de travail. Il faut dire que j'eus un peu l'embarras du choix, mais enfin, après maints essais, je me dédidai pour la marque anglaise "Ilford-Alpha", une sorte de plaques destinées à obtenir des diapositives à tons variés : rouge, pourpre, sépia, jaune verdâtre, bleuâtre, etc... Des plaques très lentes, c'est-à-dire pouvant être manipulées à la

lumière jaune, n'ayant presque pas de grain et possédant une transparence qui me parut satisfaisante.

Mais les guerres intervenant apportèrent, avec bien d'autres malheurs, une restriction à la circulation des marchandises, restrictions qui se font encore aujourd'hui sentir, si bien que je dus renoncer à me procurer les "Ilford-Alpha" depuis introuvables en France et limiter mon choix à la production française.

Dès lors je remplaçai les "Ilford" par un produit de la Société Lumière, dénommé "Plaques dispositives pour tons chauds" dont la presque absence de grain et le degré de transparence me parurent suffisants.

Depuis un grand nombre d'années j'utilise cette marque avec satisfaction. Ces plaques s'orthochromatisent très bien au bain avec les formules "Ortho" ci-dessus indiquées.

Avant d'aborder le problème de la fixation de l'image de l'original sur la plaque, je dois m'entretenir en quelques lignes sur la retouche éventuelle de l'original, avant exécution de la matrice. Certains originaux, surtout ceux à traits un peu grossiers, n'ont besoin d'aucune retouche, à moins que l'on ait à renforcer un petit détail disparu ou affaibli par usure. C'est surtout les originaux contenant des détails ou traits extrêmement fins se présentant faiblement, qui demandent à se voir un peu renforcés. Pour ce faire j'emploie des encres solubles à l'eau spéciales, de ma fabrication, qui assurent au maximum la finesse du trait, et dont je donnerai la composition et moyen d'emploi lorsque, au chapitre "Finissage" je traiterai de la révision et retouche des timbres d'art.

Une fois la matrice exécutée, toutes ces retouches sont éliminées par simple tamponnement avec un linge humidifié.

Mais je suis tenu de m'entretenir d'une autre question fort importante, avant d'aborder la fixation de l'image : il s'agit de préserver cette image des effets dangereux du "halo" occasionné par les radiations lumineuses qui, ayant traversé la couche sensible, vont frapper le support transparent (dans notre cas le verre) et sont ensuite renvoyées à la couche sensible, déterminant une irradiation latérale nuisible autour de chaque trait.

Les préparations usuelles, ultra-sensibles, destinées aux instantanés, et les rapides aux reproductions, sont désormais pourvues par le fabricant d'une couche "anti-halo", d'autant plus nécessaire que leur couche laiteuse se prête aux diffusions latérales. Mais les préparations lentes, genre "Ilford-Alpha" ou "Lumière"tons chauds" ne sont jamais pourvues d'anti-halo. Il y avait donc pour moi nécessité de faire appel à un anti-halo.

L'idéal était d'obtenir un anti-halo toujours prêt, pouvant être utilisé - le même - plusieurs fois, autrement dit détachable et d'application facile.

L'anti-halo dont je vais décrire la préparation répondait aux dites exigences.

L'on trouve dans le commerce un papier nommé "Papier charbon" qui existe en une gamme très étendue de couleurs, y compris le noir. Il sert à confectionner des photographies d'effet très joli, puisque - bien qu'unicolores - on peut les avoir en toutes couleurs. Certaines qualités spéciales, à haute couche, sont largement utilisées par les graveurs en taille-douce.

Il est constitué par du papier fort sur lequel on a étendu une couche de gélatine tendre (très solubles à l'eau chaude) contenant un pigment insoluble en plusieurs couches.

Pour notre usage, je me procure du papier charbon de nuance noire. On le trouve en rouleau et même en feuilles 9 x 12 - 13 x 18, etc. Je prends l'une de ces feuilles et je l'immerge dans de l'eau froide, afin de bien mouiller la couche. J'enlève l'excès d'eau et je la passe dans un bain ainsi composé :

Eau froide	100 cc.
Chlorure de calcium cristallisé	20 à 25 gr.

Suivant la qualité de gélatine du papier charbon, diminuer la quantité de chlorure si au bout de deux à trois heures elle a tendance à se dissoudre, l'augmenter par contre, si elle se présente, une fois débarrassée de l'excès de liquide, insuffisamment happante. Se méfier d'une eau tiède qui pourrait provoquer un commencement de dissolution de la gélatine.

Ayant ainsi à notre disposition une couche noire happante sur papier, on utilisera pour un timbre format normal un morceau dépassant la dimension du timbre d'au moins un centimètre de chaque côté. S'il s'agit de paires ou blocs de quatre découper des morceaux dépassant de même la dimension de l'image.

Et voici les détails de son application :

Ayant sous la main ma plaque aux dimensions requises, il s'agit de la munir au dos - côté verre - de mon papier happant anti-halo, de façon qu'il vienne couvrir abondamment l'endroit où se révèlera l'image.

Afin d'assurer un contact parfait entre la surface happante et le verre, j'opère comme suit :

Je dépose la plaque à plat - côté verre en dessus - sur un support constitué : 1° - par une glace épaisse (12 x 16 par exemple); 2° - par deux épaisseurs de buvard bien absorbant, le côté sensible se trouvant donc contre ce buvard. Alors

ayant à la portée de la main un petit flacon de 25 à 30 cc. contenant de l'alcool absolu ou à 95°, avec le bouchon en verre faisant compte-gouttes, je verse au milieu du verre trois à quatre gouttes de liquide. J'y dépose rapidement - bien centré - le papier noir happant, en le couvrant de deux épaisseurs de buvard. Je passe dessus la râclette en caoutchouc pour chasser les bulles d'air et l'excès d'alcool, et termine ainsi l'opération "anti-halo".

Un quart d'heure à une demi-heure après (ce délai est nécessaire pour permettre une bonne adhérence au verre de la couche happante) la plaque est prête pour être exposée à la lumière artificielle, blanche ou colorée.

Quant aux plaques j'utilise les dimensions 6 x 9 cm - 8 1/2 x 10 cm - 9 x 12 cm. Pour un timbre isolé de dimension courante, du genre anciens France, Espagne, etc. je partage en deux une plaque en verre 8 1/2 x 10. Bien entendu, il faut être muni du nécessaire coupe-verre en diamant ou acier spécial et d'une règle. Je me suis confectionné des gabarits qui me permettent de couper correctement à la dimension exigée.

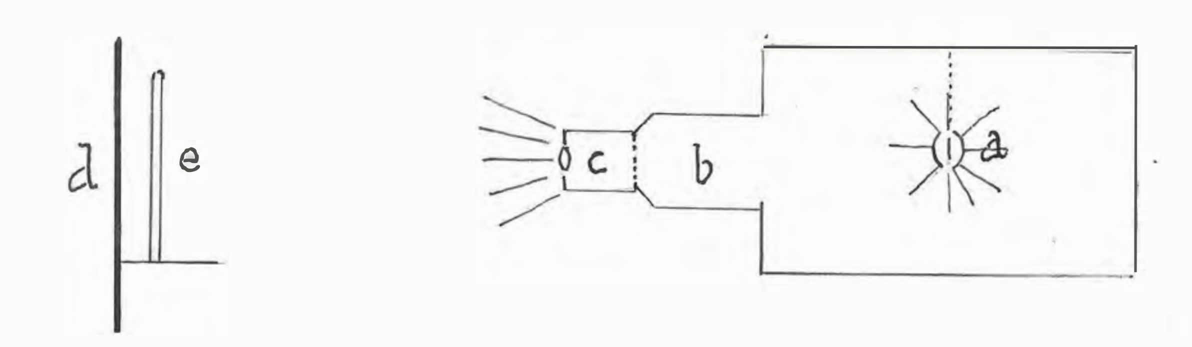
Il me reste maintenant à décrire la sorte de châssis que j'emploie. La mise sous châssis, préalablement à l'exposition à la lumière artificielle, sera expliquée dans un exemple d'un timbre qui va être soumis à une succession d'opérations pour obtenir la matrice.

Je fais l'exposition dans un solide châssis photographique - pas les petits joujoux d'amateurs - muni de deux bons ressorts. J'utilise la dimension 9 x 12 cm. suffisante pour les timbres isolés, les paires et les blocs de quatre. Je le munis d'un coussinet constitué par une épaisseur de minces feuilles de papier qui se termine du côté qui va en contact avec la plaque par un morceau adéquat de celluloïde gélatiné, genre films photographiques, dont on aura noirci le bromure d'argent avec un révélateur photographique habituel. Au-dessus de ce coussinet de papier, déposer une planchette en bois d'<u>une seule pièce</u>, c'est-à-dire sans volets, bien lisse et en bois dur, avec un côté recouvert d'une mince couche de feutre, collée au bois. La pression se produira avec les deux branches du châssis jouant sur les ressorts.

Il me reste à m'expliquer sur la source de lumière et sur le moyen de s'en servir pour exécuter l'opération "exposition".

Il faut que cette source ait une étendue autant que possible restreinte, afin de réaliser une meilleure netteté des lignes. Au début, j'utilisais une lampe Nernst ayant comme source un petit cylindre de matière réfractaire porté à l'incandescence. Par suite des évènements il me fut impossible

à un certain moment de me réapprovisionner. Je me vis dans l'obligation de la remplacer, et j'adoptai une ampoule électrique 46 W, marque "Tungsram Kripton" de fabrication hongroise, dont je fis provision pour ne plus être pris au dépourvu. J'avais choisi cette lampe étant donné sa source de lumière en forme rectiligne et très ramassée en peu d'espace.



Ci-dessus j'indique la disposition d'éclairage que j'ai employée pour cette opération : un caisson, bien étanche dans lequel est insérée la source de lumière (a); un tube (b) auquel s'emmanche en prolongation le porte-écrans (c), au moyen d'un pas de vis. En face, en (d), à une distance variable de l'appareil d'éclairage, il y a le porte-châssis qui montre en (e) le châssis placé debout, face à la lumière. J'emploie dans ce but un chevalet de peintre que je déplace de façon à varier la distance entre le châssis portant le timbre et la plaque, et la source lumineuse.

A titre d'exemple, en utilisant les plaques "Lumière" tons chauds tels quels, c'est-à-dire à la lumière blanche d'une 46 W sans écran ni préparation "ortho" à une distance de 2 m 50 entre (a) et (e), je donne une pose entre 1 minute 30 secondes et 3 minutes selon les sujets.

Lorsqu'il s'agit de reproductions exigeant l'emploi d'écrans et de plaques orthochromatisées, je réduis cette distance jusqu'à 70 cm. Ceci pour éviter des temps de pose de trop longue durée. A la distance indiquée on peut calculer sur une pose de 5 à 6 minutes, avec des écrans en vert ou rouge intense.

Voici une liste de produits, accessoires et objets divers à avoir à disposition ou à portée de la main, avant de s'enfermer dans le cabinet noir pour l'opération "exposition" :

1) le caisson étanche avec le porte-écran et la lampe;
2) les écrans colorés s'il s'agit d'exposer des plaques "ortho" et le porte-écran;
3) le porte-châssis

4) un mètre pliant et une craie pour marquer les distances ;
5) le nécessaire pour l'opération "anti-halo", savoir : le papier noir happant, l'alcool à 95° dans un petit flacon à bouchon compte-gouttes, du papier buvard, une râclette, une boite vide avec du papier noir pour ranger les plaques munies de leur anti-halo;
6) Le godet de 25 à 30 cc. à ouverture très large pour contenir l'essence de térébenthine filtrée ~~par papier plus~~ ou l'original sera immergé, un flacon réserve de thérébentine filtrée par papier plus un flacon avec bouchon compte-gouttes contenant ladite essence ;
7) un flacon avec bouchon compte-gouttes contenant de la benzine pure ;
8) trois à quatre chiffons en linge fin et doux, bien absorbant, de la dimension d'un grand mouchoir pour les services thérébentine et benzine ;
9) une montre indiquant clairement sous faible éclairage les minutes et les secondes ;
10) une lampe de poche dont la lumière est rendue inactinique par interposition entre son globe en verre et l'ampoule d'un écran (papier ou ce ophane) en rouge foncé ;
11) une dalle en verre (glace) 12 x 16 ou 13 x 18 c/m, comme support pendant l'opération anti-halo ;
12) le châssis (j'utilise un 9 x 12 c/m) ;
13) les plaques sensibles ;
14) une boite vide et du papier noir pour les renfermer après une exposition ;
15) la lampe de laboratoire à la lumière inactinique (jaune ou vert clair diffusée pour les plaques sans "ortho" ; rouge diffusée pour les "ortho" à l'érythrosine ; vert foncé diffusée pour celles à la "cyanine" ;
16) une prise de courant à lumière blanche ;
17) un coupe verre (acier ou diamant) et une règle ;
18) l'original timbre ou oblitération, et une pince philatélique.

Etant donné la diversité en couleurs et en intensité des sujets, il ne peut s'agir d'un travail standardisé, aussi devant l'impossibilité de m'expliquer une fois pour toutes sur la marche des opérations, je ne vois une solution à ce problème complexe qu'en fournissant quelques exemples de cas typiques. Un peu d'expérience et quelques essais feront le reste.

<u>Exemple N° 1, pas d'ortho</u> : L'original est le Bavière 1849, 1 Kreuzer, en noir intense et en gris.

Le timbre ayant subi sa préparation, son papier étant absorbant, est porté dans le godet contenant l'essence de thérébentine.

On l'y laisse séjourner jusqu'à ce que l'on ait constaté que l'image est aussi bien visible au verso qu'au recto, sans discontinuités opaques. Quant à la plaque, elle est également

prête avec son anti-halo au dos. Je sors alors, à l'aide de pinces philatéliques, le timbre de Bavière du bain de thérébentine, je le place au milieu du verre du châssis, côté image en dessus, je verse dessus, avec le flacon compte-gouttes contenant la thérébentine, deux à trois gouttes d'essence, et je fais de même sur la surface sensible de la plaque, puis je me prépare à établir le contact entre la plaque et le verre du châssis, en m'assurant que le timbre sera bien centré dans la plaque. Je commence par mettre en contact un tranchant de la plaque avec la glace, que je baisse très très lentement pour éviter un déplacement du timbre et mieux réussir l'expulsion de l'air. Je mets le châssis en pression et me voilà prêt pour l'exp sition à la 46 watts.

Comme pour ce timbre noir j'utilise des plaques "tons chauds" sans préparation "ortho", j'expose à la lumière blanche sans écran.

Je place le châssis debout verticalement sur le porte-châssis, en face de la lampe à une distance de 2 m 50 de la source. Le porte-écran est muni d'un bouchon "ad hoc" que je retire lorsque l'exposition commence. J'allume alors le 46 W., j'enlève le bouchon et donne pour le Bavière en gris une pose de deux minutes et pour le noir intense de 2 minutes 30 secondes. Ce temps écoulé j'applique de nouveau le bouchon, je reprends le châssis et toujours à la lumière du laboratoire je dégage la plaque et le timbre que je mets à sécher (celui-ci étant imprégné de thérébentine) entre buvards.

Quant à la plaque, qui elle aussi est imprégnée de thérébentine au recto et au verso, je l'essuie successivement avec deux linges absorbants genre mousseline - dont il a été question ci-dessus - réservant les deux linges, l'un pour enlever le gros de la thérébentine, aussi bien sur la plaque que dans le châssis, l'autre étant réservé à un dernier essuyage plus soigné de la plaque. Après quoi, pour éliminer les dernières traces de thérébentine, je verse sur la couche sensible trois à quatre gouttes de benzine pure que j'étale rapidement et absorbe avec un linge destiné à la benzine, et qu'il ne faut pas mélanger avec les autres.

Ceci fait, je retire du dos le papier anti-halo qui étant happant peut être détaché avec un peu d'attention pour servir une fois après.

La plaque enveloppée dans du papier noir est casée dans une boîte est prête pour être soumise à l'opération "révélation de l'image".

Arrivé à ce point dans la succession des opérations, je tiens à porter à la connaissance du lecteur la façon dont je suis installé pour l'exécution des deux opérations : 1° Exposition à la lumière 46 W. 2° Révélation et développement de l'image.

J'effectue chaque opération dans une pièce à part, toutes les deux faisant cabinet noir et étant pourvues de l'éclairage jaune ou vert, rouge foncé ou vert foncé, en globes interchangeables, suivant qu'il s'agit d'opérer avec des plaques orthochromatiques ou non.

Pour pouvoir opérer à l'aise avec des éloignements entre la source et le châssis allant jusqu'à 2 m 50, il faut que la pièce pour l'exposition ait une longueur minimum de 3m25 à 3 m 50 ; quant à l'autre pièce où j'effectue la révélation de l'image, une petite pièce, même de 1 mètre 50 de large sur 2 mètres 50 de long suffit.

Alors que la pièce "exposition" ne demande pas une installation de prise d'eau avec évacuation, par contre celle destinée à la révélation exige cette installation. Une sorte d'évier la complètera, où les cuvettes prendront place pour procéder aux opérations de lavage et autres manipulations exigées par la "matrice" et le "cliché".

Comme installation supplémentaire pour la pièce "exposition" : une table de petites dimensions, portant le caisson d'éclairage ; une table à tiroir pour effectuer les opérations anti-halo et de charge et décharge du châssis ; une petite table supplémentaire, où prendront place les accessoires ; une armoire ou étagères pour les produits.

Pour la pièce "révélation" que j'utilise aussi pour la préparation des "clichés" je me suis installé comme suit :
- une table buffet, genre de cuisine, avec deux tiroirs mesurant 1 m 20 sur 45 cm., où j'effectue la révélation et qui me sert aussi pour la préparation des clichés, et au-dessus de laquelle j'ai placé l'éclairage inactinique me permettant de suivre l'opération "révélation". Un genre évier, avec robinet d'eau et évacuation, au-dessous duquel est installée une armoire à étagères. Deux prises électriques pour la lumière blanche, l'une pour l'éclairage du buffet, l'autre audessus de l'évier.

Voici une liste des produits et accessoires dont il faut disposer avant de se renfermer dans la pièce pour la révélation de l'image :

- Cinq cuvettes faïence ou porcelaine 6 x 9 cm. et deux 9 x 12, pour une conduite simultanée de deux plaques dans l'opération de renforcement argentique.

- Trois éprouvettes graduées : deux de 50 cc., une de 10 à 20 cc.;

- du coton hydrophile :

- une loupe pour mieux suivre la révélation de l'image ;

- la lampe de laboratoire avec éclairage approprié au genre de plaques,

- une bande-témoin (dont j'expliquerai plus loin l'usage) de celluloïde aved gélatine soluble, à découper en petits carrés pour contrôler la marche d'un renforcement ou d'un affaiblissement de la matrice après révélation.

Et comme substandes et solutions prêtes, celles dont ci-dessous je vais indiquer l'utilisation et la composition :

<u>Révélateurs</u> :

Révélateur (a) : un révélateur alcalin en deux solutions séparées :
- Solution A : eau 250 cc. + sulfite de soude anhydre 14 gr. ou cristallisé 25 gr. + Métol 1/3 gr + hydroquinone 4 gr.
- Solution B : eau 100 cc. + carbonate de soude anhydre 10 gr

Révélateur (b) : eau 250 cc.+ sulfite de soude anhydre comme ci-dessus ou 160 cc. d'une solution de sulfite à 9 % + Métol 1/3 gr.+ Hydroquinone 4 à 5 gr.

Révélateur c : le révélateur alcalin (a), additionné d'une forte dose de Bromure de potassium 10 %.

Pour le <u>renforcement argentique</u> : préparer séparément les trois solutions suivantes, qui seront employées à doses variables :

(1) Eau 250 cc.+ sulfite de soude anhydre 22 gr. ou cristallisé 35 gr. + hydroquinone 4 gr.

(2) Eau <u>distillée</u> 100 cc + Nitrate d'argent 10 gr.

(3) Sulfite de soude anhydre 45 gr. + Eau 500 cc. correspondant à une solution au 9 % de sulfite.

Pour la régularisation de l'action des révélateurs et du renforceur argentique, j'utilise une solution légèrement acide ainsi composée :
- solution 9 % de sulfite anhydre : 20 cc. +acide acétique pur 2 cc.

Cette solution sera contenue dans un flacon compte-gouttes, son utilisation ne se faisant que par gouttes.

Tenir prêts à l'emploi pendant la révélation :

- Iodure de potassium, solution 3 %
- Hyposulfite de soude, solution à 35 %
- Métabisulfite de soude, en flacon, dont le rôle est d'acidifier le bain fixateur à l'hyposulfite de soude.

Avant d'entreprendre mes explications sur les différentes méthodes de révélation, je dois faire remarquer que le révélateur alcalin (a), peut être utilisé avec les timbres à couleur très inactinique et à contrastes suffisants, tel le noir intense le vermillon, les oranges, les jaunes, les verts couvrants d'origine métallique.

Toutefois, ces derniers temps, j'ai adapté aussi de tels sujets, et même des oblitérations, aux procédés de révélation (b) et (c), surtout le (b).

Pour les autres couleurs, afin d'augmenter puissamment les contrastes, je procède d'abord à une révélation très peu poussée, parfois à peine perceptible à la lou e avec les révélateurs (b) et (c), laissant au deuxième bain de renforcement argentique la charge d'augmenter progressivement l'intensité de l'image, qui se produit par une attraction moléculaire entre les particules d'argent de la première révélation et celles libérées par le renforçateur.

La révélation peut s'effectuer pour le Bavière noir intense même avec le seul révélateur alcalin (a) en mélangeant 20 cc. de la solution (A), avec 4 à 5 cc. de la (B). Bromure de potassium 10 % quelques gouttes, avec addition éventuelle pendant le développement d'un supplément de gouttes si l'apparition de l'image se fait trop rapidement (durée moyenne du développement 3 à 4 minutes). Temps de pose environ 1 minute et 30 secondes avec le révélateur alcalin et la lampe Kripton 46 W., à 2 mètres 50 du châssis.

On peut utiliser aussi le révélateur (b), mais dans ce cas, comme avec le (c), l'intensité exigée se fera en deux temps.

Pour le révélateur (b) en un seul bain, on verse dans la cuvette 6 x 9 cm. 25 cc. de liquide en y ajoutant pour cette quantité trois à quatre gouttes de la solution acide régulatrice dont ci-dessus la formule.

On peut laisser la plaque séjourner dans ce premier bain révélateur (b) jusqu'à ce que l'image ait atteint le tiers environ de l'intensité exigée, car il s'agit d'un noir intense.

Avec un peu d'expérience on arrivera vite à se rendre maître de ces données. On retire la plaque du bain et on la passe rapidement dans une autre cuvette contenant une solution, prête au préalable, de Iodure de potassium à 1,5 %, c'est-à-dire la solution du formulaire à 3 %, étendue d'une quantité égale d'eau. Ce bain a la propriété d'arrêter presque instantanément, l'action du premier révélateur.

Balancer <u>toujours</u> les cuvettes pendant le séjour des plaques pour assurer une plus grande régularité d'action.

On l'y laisse pendant 3 à 4 minutes, on la rince dans une cuvette, ou sous un jet d'eau, et on la passe dans le "<u>renfor-</u>

cateur argentique " dont on tiendra prêtes au préalable, avant de commencer la révélation, séparées, les deux préparations suivantes :

D'une part, verser dans une éprouvette graduée de 50 cc, 5 cc. de la solution (1) - voir formule ci-dessus - du renforçateur argentique, en y ajoutant 20 cc. de la solution 9 % de sulfite anhydre et 5 à 8 gouttes de la solution de sulfite et acide acétique (ne pas oublier cette importante addition évitant la décomposition rapide du renforçateur argentique).

D'autre part, dans une petite éprouvette graduée on verse 3 à 4 cc. de la solution 10 % de nitrate d'argent.

Eviter de faire le mélange de ces deux solutions trop à l'avance, elles se décompòseraient vite en déposant de l'argent réduit.

Je conseille de le faire pendant le séjour de la plaque dans le Iodure de potassium, en versant la quantité préparée de nitrate d'argent dans l'éprouvette contenant l'autre solution.

On secoue fortement pour activer la dissolution du précipité blanc qui s'est formé et constitué par un sulfi e double de soude et d'argent. Le contenu est versé dans une cuvette 6 x 9 cm. réservée à ce renforcement et l'on y plonge la plaque venant d'être rinoée à l'eau après son séjour dans la solution 1,5 % de Iodure de potassium.

La plaque est maintenant dans le bain de renforcement argentique. Bien entendu toutes ces opérations se font à la lumière inactinique du laboratoire.

On passe de temps en temps avec précaution sur l'image une touffe de coton hydrophile, trempée dans le renforçateur, tout en balançant la cuvette pour régulariser l'action.

Suivre l'augmentation d'intensité de l'image avec une loupe en considérant que l'intensité constatée à la lumière du laboratoire résultera, après fixage, un peu plus faible examinée au jour. Je ne peux pas mieux m'expliquer, car il y a sur ce point une question d'exp rience indispensable à faire.

Ce n'est qu'après plusieurs tâtonnements que l'on arrivera à obtenir des matrices à leur juste valeur. Mais s'il y a indécision avant le fixage, optez pour une image plus faible, car ce renforcement pourra être poursuivi après le fixage, en s'aidant du carré témoin auquel j'ai déjà fait allusion, pour en suivre la marche.

La durée du rénforcement dans notre exemple en cours n'est pas longue, étant donné que le noir intense, couleur

inactinique, nous a permis de pousser la première révélation.

L'intensité ayant été jugée suffisante, la plaque est retirée du bain, rincée sommairement à l'eau et plongée (si le bain d'arrêt de ma première révélation a été la solution de iodure de potassium à 1,5 %) dans une solution forte d'hyposulfite de soude à 35 %, acidifiée avec une pincée de métabisulfite de potasse. Le chlorure d'argent de la couche ayant été transformé en iodure d'argent, le fixage, étant donné le peu de solubilité de ce iodure, se fait lentement (un quart d'heure environ).

Examiner au dos que toute trace laiteuse ait été éliminée avant de la sortir du fixage. Balancer la cuvette pour l'activer.

Si, par contre, la bain d'arrêt - que j'ai aussi utilisé - a été une solution de brômure de potassium à 5 %, le chlorure ayant été transformé en bromure la fixation se fera en deux ou trois minutes.

Ces derniers temps, j'ai néanmoins donné la préférence à l'arrêt avec le iodure, l'image se renforçant bien plus rapidement en présence du iodure d'argent.

J'ai pris, comme premier exemple, pour la succession des opérations, le Bavière 1 Kr. noir intense.

Si de cet original je passe au Bavière 1 Kr. gris ou noir pâle, étant donné sa moindre inactinicité, il y a lieu d'accentuer les contrastes. Ce problème d'accentuation des contrastes se pose pour les 9/10° des originaux, et prend une importance encore plus accrue lorsqu'il s'agit de couleurs transparentes en des nuances faibles. Et pourtant, il faut que la matrice présente toujours des contrastes bien marqués pour faciliter l'impression.

Une matrice avec constrastés insuffisants rendrait pénible l'impression et obligerait à employer des tours de mains, obviant partiellement à cette carence, et dont il sera question plus loin au chapitre "L'impression".

Au surplus, j'indiquerai dans ce chapitre même, d'autres tours de mains susceptibles de réduire cette insuffisance, malgré une révélation et un renforcement bien conduits.

Ceci dit, l'on comprend qu'il me faut avec le Bavière en gris ou noir pâle, accentuer les contrastes, suffisants avec un noir intense.

Donc dans ce cas, en prenant dans l'exemple soit le révélateur alcalin (a) en deux bains, que l'on étendra dans ce cas de 5 volumes d'eau et une addition en plus de gouttes de Bromure de potassium, ou le révélateur (b) en un seul bain, la première révélation <u>sera bien moins poussée</u>, c'est-à-dire

restreinte à une image se dessinant à peine observée avec la loupe (avec certains sujets très pâles la première image sera à peine perceptible) suivie par un arrêt immédiat par immersion sans tarder de la plaque dans le bain d'arrêt au iodure à 1,5 à 2 %, cette solution ayant servi à l'arrêt après le bain alcalin, n'est plus utilisable avec le bain de révélation (b).

Quant à la suite de l'opération, elle ne diffère pas du premier exemple donné, c'est-à-dire, renforcement argentique jusqu'à obtention de l'intensité exigée. Ce renforcement, qui se fait progressivement, demandera une bien plus longue durée, étant donné que la première révélation a été bien moins poussée. Lorsqu'il y a une forte insuffisance de contrastes et qu'on doit limiter le premier développement à une image presque imperceptible, le renforcement peut exiger jusqu'à deux heures de durée, tout en surveillant constamment la montée de l'intensité. Tout ce que l'on peut faire pour activer un peu le renforcement, c'est d'augmenter de 2 à 3 cc. la dose de la solution de nitrate d'argent pour la quantité ci-dessus indiquée de renforçateur.

Je résume les moyens pour obtenir une augmentation de contrastes :

1° - Une diminution du temps de pose à ma 46 W ou autre source de lumière artificielle ;

2° - Une première révélation moins poussée jusqu'à être à peine visible à la loupe ;

3° - Une première révélation moins poussée comme ci-dessu dans un bain (b) dont l'acidité a été augmentée en portant jusqu'à 10 gouttes, pour 20 à 25 cc. de bain, l'addition de la solution régulatrice au sulfite de soude et acide acétique.

D'après mon expérience, je préfère utiliser les méthodes 2° et 3°, au lieu de passer à une forte diminution de pose, car, en le faisant, je suis tenu à un séjour plus prolongé dans le bain de la première révélation ce qui - surtout s'il s'agit de plaques orthochromatisées au bain depuis plusieurs mois - pourrait occasionner un voile général de la plaque et, de ce fait, diminuer les contrastes. Par contre, tout en diminuant, mais de peu de temps l'exposition, je risque moins en appliquant les méthodes 2° et 3°, d'avoir des plaques voilées.

Et je passe à d'autres originaux exigeant l'emploi de plaques orthochromatisées. A titre d'exemple, au hasard, un bleu genre Espagne 1861, 6 rs, ou un bleu pâle, genre Vancouver 1865, 10 c. non dentelé, ou encore Brunswick 1852, 2 s., ou un rose genre Vancouver 1865, 5 c. non dentelé, ou un Bordeaux 80 c., etc, etc...

Les couleurs cièdessus ont été prises à titre d'exemple, car elles ne sont pas couvrantes, autrement dit ; elles gardent leur nuance examinées par transparence, le papier étant rendu transparent imprégné de thérébentine. C'est la raison pour laquelle l'emploi d'écrans et de plaques "ortho" s'impose.

En général, sauf s'il s'agit d'un bleu excessivement intense : indigo ou b eu noir, les bleus ne sont jamais couvrants il en est de même quant aux roses, carmins et violets.

Par contre dans les rouges, verts et jaunes, il y a la série des mé alliques (mercure, zinc, cadmium, plomb, chrome) à considérer, qui, étant couvrants ou opaques par transparence, peuvent se passer de l'ortho.

Toutefois il ne faut pas considérer tous les verts, rouges et jaunes comme couvrants, car nous avons les laques et les couleurs d'origine végétale ou animale qu'il faut classer parmi les couleurs transparentes. Mais, s'il y a des doutes, cette distinction sera vite faite en regardant par transparence la pièce à examiner, imbibée de thérébentine.

S'il résulte de cet examen qu'il s'agit d'une nuance qui se garde par transparence, alors, comme dans les pièces données ci-dessus en exemple, il y aura lieu d'utiliser les plaques "ortho" que l'on aura en réserve préparées d'avance et décider de l'écran à employer.

En général, j'utilise pour les bleus l'écran orange et les plaques orthochromatisées à l'érythrosine. L'écran rouge et les plaques à la cyanine pour des verts purs, avec un jaune et un bleu bien équilibré, sans tendance ni au jaunâtre, ni au bleuâtre. L'écran orange foncé et des plaques à l'érythrosine pour des verts à tendance bleuâtre. L'écran vert et les plaques à l'érythrosine pour des rouges transparents et les roses. L'écran vert-jaune et les plaques à l'érythrosine fourniront les meilleurs résultats pour des rouges à tendance violacée et les violets.

Ceci dit, je passe aux opérations de révélation d'une plaque orthochromatisée, la façon de procéder étant la même soit qu'il s'agisse d'un bleu ou d'un rose, etc.

Seulement il y a lieu de tenir compte de son degré d'intensité, étant donné que pour les couleurs pâles, ou à un contraste réduit, il faut s'arrêter dans la première révélation dès qu'une image,presqu'imperceptible, se dessinera ; ceci aura évidemment comme conséquence une durée plus prolongée pour parvenir au degré de renforcement argentique exigé, le séjour dans ce bain pouvant se prolonger dans le cas de contrastes très réduits une heure et parfois plus. Aussi,

dans ce cas, il faut s'armer de patience, en balançant à la lumière du laboratoire la cuvette pendant ce laps de temps, en vérifiant l'intensification progressive de l'image.

Dans ces cas, je conseille d'utiliser pour arrêter l'action du p emier révélateur, le bain de iodure de potassium au 2 %, qui permet un renforcement plus rapide.

Quant à l'éclairage du laboratoire, comme dans mon premier exemple, il s'agissait de plaques non orthochromatisées, dans ces conditions une lumière jaune ou vert jaune clair diffusée suffisait ; il faut, en manipulant les plaques "ortho", modifier l'éclairage du laboratoire, qui sera en rouge diffusé pour celles à l'érythrosine, et en vert foncé diffusé pour celles à la cyanine.

Je fais remarquer que, malgré une expérience déjà faite dans l'art d'arrêter l'action du renforçateur argentique, lorsque l'intensité atteinte semble être suffisante, il arrive et même souvent, que l'intensité apparait à matrice révélée insuffisante ou exagérée.

Dans le premier cas, on a la ressource de continuer le renforcement argentique avec un bain neuf, ou, immédiatement avec celui qui vient d'être utilisé, filtré par papier, car les bains se décomposent rapidement. Cette intensification après fixage, peut être effectuée à la lumière blanche ou artificielle, préférablement diffusée par l'emploi d'ampoules opalinés ou dépolies.

D'autres renforçateurs, tels les classiques au bichlorure de mercu e à 2 %, suivi, après lavage, d'un traitement à l'ammoniaque diluée ou au sulfite de soude à 10 %, ou bien au iodure mercurique - dont on trouvera la description dans tous les manuels de photographie - peuvent être utilisés lorsque l'argent réduit, dont est constituée l'image, est noir ou noir verdâtre. Mais comme par suite d'un procédé d'exposition compensatrice pour la conservation des grandes finesses - que j'indiquerai plus loin - il arrive que l'argent réduit est d'une coloration tendant au rougeâtre et que, sous cette forme molléculaire de l'argent, l'intensité plutôt que de se renforcer baisserait, je conseille d'utiliser dans tous les cas le renforcement argentique, qui a l'avantage d'une intensification lente et progressive facilement contrôlable.

Dans la liste ci-dessus, j'ai mentionné les articl s devant être prêts lors de la révélation. J'ai indiqué : "une bande témoin, pour contrôler la marche d'un renforcement ou d'un affaiblissement". Cette bande transparente, d'une largeur d'environ 1 cm. est constituée par une étroite bande découpée d'un film émulsionné, mais à gélatine soluble qui a été ensuite fixé.

Pour son utilisation, je découpe cette bande en petits carrés d'un centimètre environ que je presse secs contre un coin humide (sans excès d'eau) de la plaque à traiter, à laquelle ils adhèrent.

La portion de la couche en-dessous de ce carré étant à l'abri de l'influen e des bains, il est facile de constater les effets progressifs d'une augmentation ou diminution d'intensité.

Quant aux affaiblisseurs, un grand nombre de ceux-ci sont conseillés dans la photographie classique. Affaiblisseurs aux sels de cuivre, au ferricyanure de potassium, au persulfate d'ammoniaque au bichromate et permenganate cidifiés, etc.

Ci-dessous, je donne deux formules appropriées à notre cas, qui agissent très lentement, parce que très diluées, et permettent ainsi de suivre à l'aise leur effet. Avec ces deux formules, les graduations restent inchangées.

Aupermanganate de potasse acidifié : Préparer une solution de ce permanganate au 5 %. Verser dans 30 cc. d'eau 3 à 4 gouttes de cette solution et 9 à 12 d'acide sulfurique. Retirer du bain dès que l'effet apparait suffisant, comparé à la portion d'afgent réduit abritée sous le carré-témoin, et passer au lavage.

Au ferricyanufe de potassium :Préparer une solution de ce ferricyanure à 5 % et une autre d'hyposulfite de soude à 20 %. De la solution de ferricyanure verser de 5 à 10 gouttes dans 30 cc. de la solution d'hyposulfite, l'effet étant de même contrôlé paf le carré-témoin.

Passer ensuite au lavage qui pourra être en premier lieu une solution faible de sulfite de soude dans l'eau, pour mieux arrêter l'action de l'affaiblisseur. Rincer ensuite à l'eau pure.

Ces mélanges affaibli seurs se décomposent vite. Aussi, si l'effet tarde à atteindre le degré voulu, on peut, dans les mêmes proportions, faire de nouvelles additions ou poursuivre l'opération avec un nouveau bain.

Comme remarque importante, j'ajoute que les images à argent réduit, de nuance rougeatre, sont davantage sensibles à l'action des affaiblissements; aussi, dans ce cas, je conseile d'agir avec les doses les plus faibles.

Les matrices ainsi obtenues présentent une image renversée qui se prête pour obtenir des positifs redressés sur papier photographique, mais pas pour l'impression qui exige, par contre, un cliché positif renversé, afin de réaliser sur

le papier une image redressée.

Dans le chapitre qui va suivre "Achèvement des matrices", il sera question de cette opération supplémentaire de conduite délicate, qui demande beaucoup d'attention, et dont je revendique l'inédit du procédé employé.

Il me reste à examiner deux cas qui se présentent couramment :

1° - L'original est court de marges, à tel point que certains encadrements extérieurs font défaut ; ou bien il s'agit de quelques détails dans le dessin qui ont disparu, ou sont cachés par des taches ou par une superposition quelconque. Tout cela est à reconstituer.

2° - L'original est d'une nuance très pâle ou trop actinique (rose, violet pâle) et cependant il faut créer les contrastes qui leur font défaut.

Dans ~~ces~~ deux cas il ne peut être question de travailler sur la matrice elle-même, mais il faut se servir de celle-ci pour préparer un cliché, qui, à la suite d'une préparation soignée (préparation dont il sera question au chapitre "Le Cliché") arrive à me donner dans le nombre une copie passable, imprimée en noir. Comme remarque importante, retenir qu'il faut tirer ces quelques copies sur du papier lisse, mince, blanc, encollé, de première qualité, et avec un grain uniforme, qui prend, malgré l'encollage, une transparence régulière après immersion de quelques minutes dans l'essence de thérébentine. Faire des essais à ce sujet.

Ayant choisi la copie qui me semble la mieux réussie, je la mets de côté pendant 8 à 10 jours, afin de faire dessécher l'encre grasse noire. Passé ce délai, je plonge la copie dans l'acétone pure pendant quelques minutes, et enlève l'excès de liquide entre buvards. Dans cet état, l'image est insensible au bain d'essence de thérébentine, à l'action de laquelle il faudra la soumettre pour rendre le papier transparent.

Mais, avant de passer à cette opération, il y a lieu de s'occuper des retouches à faire.

Qu'il s'agisse de complèter des encadrements extérieurs avec l'aide d'une petite plume à dessin bien effilée, ou de refaire quelques détails manquants, ou enfin, de renforcer certaines parties de grande finesse, on fera ses retouches avec une encre à l'eau, d'un noir intense, obtenue avec du noir de fumée et addition de gomme, ou mieux, de fish-glue (colle de poisson solubilisée) ou bien encore en délayant de l'encre de Chine en bâtons, de première qualité.

En ce qui concerne la révélation de cette image noire sur papier, ce dernier, une fois rendu transparent par la thérébentine, l'on procède - sans oublier l'anti-halo au dos- comme je l'ai indiqué pour le Bavière noir intense, ou le Bavière gris, suivant que le noir a été obtenu intense ou de moyenne intensité.

En compléments des procédés que j'ai déjà décrits pour l'obtention des matrices, je dois faire mention d'une méthode que j'ai parfois employée, surtout lorsque mon procédé de renversement mécanique des matrices n'était pas encore au point.

C'est le procédé dit par "CONTRETYPE" qui assure automatiquement le renversement de l'image par reproduction de celle-ci sur une deuxième plaque qui devient la matrice définitive. Comme cette matrice renversée est obtenue par contact et que la première matrice a été obtenue par contact avec l'original, les dimensions dans les deux sens sont forcément identiques à celles du modèle.

Le problème des dimensions, très important dans notre cas, est ainsi automatiquement résolu. Au surplus, le procédé "contretype" permet une augmentation, souvent considérable, des contrastes.

Le procédé est connu et je n'ai eu qu'à l'adapter à notre cas.

La première matrice obtenue par les procédés ci-dessus indiqués, est mise en contact avec une plaque "tons chauds".

On expose en <u>surexposant excessivement</u>. A titre d'exemple, pour une première matrice bien transparente, il faut donner 4 à 5 minutes de pose à 60 cm. de la Kripton 46 W.

Comme révélateur, on utilise le révélateur alcalin (a) en mélangeant sur 30 cc. : 25 cc. de (A) et 5 cc. de (B). On pousse le développement à fond, sans se préoccuper d'une intensité excessive, c'est-à-dire de façon à ce que les parties les plus foncées (correspondantes aux transparentes de la première matrice) soient arrivées au fond de la couche. Ne pas se préoccuper si la plaque se présente même bien voilée. On lave à l'eau et on la plonge dans l'un des deux bains ci-dessous :

1° - Eau 100 cc. + Bichromate de potasse 0 gr 5 + acide sulfurique 10 gouttes.

2° - Eau 100 cc. + Permanganate de potasse 1 gr. + acide sulfurique 20 à 30 gouttes.

Dans l'un ou l'autre de ces deux bains l'argent se dissout.

Après dissolution complète, on la lave à l'eau changée plusieurs fois et on la passe pendant un petit instant dans la solution de sulfite anhydre 9 %. On rince à l'eau, et l'immerge de nouveau dans le révélateur alcalin rendu un peu plus énergique en portant à 8 cc. la solution (B). Ce deuxième développement peut être exécuté à une lumière forte, voire au jour.

On surveille la progression de l'intensité et on arrête le développement lorsqu'on l'estime suffisante. On fixe alors dans le bain d'hyposulfite et on lave comme d'habitude.

Lorsque l'on utilise la formule au permanganate, il arrive qu'il se produit un voile jaune que l'on pourra faire disparaître en plongeant la matrice définitive dans une solution d'acide oxalique à 1 % jusqu'à disparition. Rincer ensuite.

Il me reste à indiquer une opération qui ne concerne pas les matrices définitives obtenues avec le procédé " contretype" mais les autres, destinées au renversement mécanique de l'image sur la pellicule, ce dont il sera question dans le chapitre suivant.

Il s'agit de l'opération que j'appelle "exposition compensatrice" et que je nommerai au cours de mes explications plus brièvement "EXCO".

Je l'ai largement utilisée lorsqu'il s'agit de réduire l'intensité qu'une matrice à trop grands contrastes fournirait à l'impression, ou bien de préserver des traits extrêmement fins.

Pour mener à bien cette opération il y a quelques modifications à apporter au procédé indiqué pour renforcer l'image.

Une fois retirée la plaque dupremier développement à image très faible, la plonger dans de l'eau acidifiée par quelques gouttes d'acidé acétique pur (8 à 10 gouttes sur 30 cc. d'eau), ce bain remplaçant celui à l'iodure de potassium indiqué pour arrêter l'actiondu premier développement.

Rincer ~~d~~après acidification et porter dans le renforçateur qui ne subit pas de modifications.

L'augmentation d'intensité se fait bien plus lentement. Pour l'activer, on peut augmenter un peu la dose de nitrate d'argent. Il s'agit donc de patienter davantage qu'avec l'arrêt au iodure pour arriver au degré d'intensité voulu.

En retirant la plaque du renforçateur, la rincer soigneusement à l'eau, mais éviter de la plonger dans le bain d'hyposulfite, car elle ne doit pas être fixée.

Une fois séchée dans un endroit à l'abri du jour, on met la plaque à niveau et on recouvre l'image d'une solution de nitrate d'argent à 5 %. Séjour du liquide 3 à 4 minutes. On enlève l'excès avec un linge ou du buvard et l'on met à sécher à l'obscurité.

L'exposition à la lumière se fait au recto, c'est-à-dire côté image. Surveiller et arrêter dès que l'endroit qui a été sous le liquide se montre sous l'aspect d'une tache rougeâtre claire, ou en prolongeant l'exposition au jour jusqu'à avoir une tache foncée, si le renforcement, c'est-à-dire l'intensité a été trop poussée. Après exposition, fixer rapidement dans une solution faible - 4 à 5 % à peine - d'hyposulfite de soude, car si l'on prolongeait l'effet, l'hyposulfite - surtout si davantage concentré - fait faiblir l'exco, ce qui peut être utile si l'on croit avoir surexposé. Terminer comme d'habitude par un rinçage à l'eau. Les opérations successives seront effectuées sans modifications.

Il me reste à m'expliquer sur la façon d'obtenir les matrices lorsqu'il s'agit des "oblitérations".

Je les appellerai "originaux" ou "prototypes", réservant la première dénomination aux oblitérations retirées d'un cachet d'origine, et la deuxième, à celles obtenues par exécution manuelle, d'après des reproductions d'originaux ayant figurés dans des catalogues d'offres, prospectus, annonces, etc.

Je résume en quelques lignes ce que j'ai déjà développé au chapitre "Originaux".

Dans le premier cas j'ai retiré le cachet d'origine soit d'une lettre ancienne, soit d'un fragment de lettre, ou encore d'un timbre isolé, ou paire, ou blocs, me permettant d'avoir une image complète ou presque.

Dans le deuxième cas, mon point de départ a été une ébauche au crayon, obtenue par calque et complétée par un renforcement du dessin, après m'être assuré de l'exactitude des dimensions.

Quant aux oblitérations originales, ayant suivi les traitements indiqués au chapitre "originaux" (décollage du papier si nécessiare retouches et modifications éventuelles), je les immerge dans l'essance de thérébentine, qui pourra rendre le papier transparent et prêt pour l'éxposition en contact avec la plaque sensible.

Quant aux prototypes, je renvoie à la description parue au chapitre "originaux" sur les trois méthodes (a), (b), (c).

Dans les méthodes (a) et (c), avec support en papier translucide ou cellophane, l'on expose sans immersion dans la thérébentine. Par contre, dans la méthode (c), où le support est un papier opaque, le séjour dans la thérébentine pour réaliser sa transparence s'impose.

Les opérations ci-dessus énencées ayant été effectuées, les originaux et les prototypes sont prêts à l'exposition à la lumière de ma 46 W. Kripton.

Pour éviter avec les oblitérations - qui demandent moins de précisions - le long et délicat procédé de renversement mécanique de l'image, se rappeler qu'au lieu du recto, comme c'est le cas pour les timbres, on disposera le verso du prototype en contact avec la plaque.

Pour activer le travail, il m'arrive, surtout lorsque j'ai un bon nombre d'oblitérations à révéler, de les disposer en tableaux de 4 ou de 6, chaque image étant découpée sans excès inutile de marges. Je case six oblitérations, de dimension courante, dans une plaque 8 1/2 x 10.

Pour obtenir ces tableaux, je commence par dessiner sur un bristol de la dimension de ma plaque le graphique des 4 ou 6 cases, en tenant compte d'une marge libre d'environ 5 à 6 m/m., correspondant aux bords de la plaque. Alors je découpe un rectangle de cellophane transparente, de la qualité sensible à l'eau (éviter la cellophane imperméable) de la grandeur du bristol. Pour six cases, elle sera, par exemple, 8 1/2 x 10 cm. Sur ce feuillet de cellophane, j'ajuste retournées, c'est-à-dire à l'envers des quatre ou six oblitérations, ceci pour la raison que je viens d'indiquer, en les faisant adhérer par quelques pointes d'une solution épaisse de gomme légérement glycérinée, distribuées d'un côté seulement (le haut par exemple), afin de laisser la liberté à l'air de s'évacuer sous la pression du châssis.

Comme remarque importante, j'attire l'attention sur le fait que, soit les oblitérations sur papier d'origine, soit celles obtenues par les méthodes (a), (b), (c), ne doivent pas être mélangées, autrement dit, chaque tableau doit être composé de pièces de la même sorte, ayant à subir le même traitement.

Les plaques à employer seront des "tons chauds", sans le traitement "ortho", mais munies au verso du papier anti-halo happant, de dimensions correspondant à l'espace occupé par les images. Comme lumière pour l'exposition, j'utilise la blanche de ma 46 W.

A titre d'indication, le temps d'exposition variera, à une distance de la source de lumière de 2 m 50, entre 2 minutes et 4 minutes (papier jaunâtre) pour les cachets d'origine dont le papier est imbibé de thérébentine. Elle sera de 2 minutes et demie à trois et demie pour les méthodes (a), (b), (c).

Quant à la révélation après exposition, on peut employer un révélateur dont voici la composition :

- Eau 250 cc. + sulfite de soude anhydre 14 gr. ou cristallisé 25 gr. + Métol 1/3 de gr. + Hydroquinone 4 à 5 gr., en ajoutant par 30 gr. de liquide employé : 3 à 4 gouttes de la solution régulatrice au sulfite et à l'acide acétique. La révélation se fait en totalité dans ce bain. Eviter une trop forte intensité, car l'argent réduit est d'un noir verdâtre inactinique.

Cependant, il peut arriver que des cachets d'origine, que l'on ne peut pas bien renforcer au crayon tendre ou à l'encre noire, au noir de fumée, se présentent faiblement imprimés. Alors, dans ce cas - tout en donnant le même temps de pose - doubler la quantité de gouttes de bain acide et retirer de ce bain la plaque lorsqu'une très faible image s'est dessinée et opérer comme pour la révélation déjà indiquée, réservée aux timbres à couleurs pâles, c'est-à-dire après l'arrêt au iodure de potassium, complèter l'intensification avec le bain argentique renforçateur.

En terminant ce chapitre, je me permets de faire remarquer que je revendique la propriété des procédés qui y sont décrits et conçus par moi en ce qui concerne les formules et la marche des opérations et dont leur adaptation aux buts que je m'étais proposé d'atteindre est le résultat d'une longue période de recherches.

CHAPITRE IV

ACHEVEMENT DES MATRICES

Parvenus à ce stade nous sommes en possession de négatifs qui exigent diverses manipulations avant d'être prêts pour pouvoir servir de matrice pour l'exécution des clichés.

Je vais traiter séparément des matrices pour la reproduction des timbres, et de celles utilisées pour les oblitérations.

Quant aux matrices représentant des timbres, nous avons sur la plaque une image négative renversée si on la regarde du côté de la couche portant l'image. Cette image renversée est utilisable - comme je l'ai déjà dit - pour obtenir des positifs redressés sur papier, mais pas pour notre destination qui exige un négatif redressé si on le regarde du côté de la couche portant l'image.

Il s'agit donc de procéder à l'opération : "renversement de l'image, sauf pour le procédé "contretype" que j'ai décrit dans mon précédent chapitre et où le redressement se fait photographiquement par production sur une deuxième plaque d'une image négative redressée.

Mais comme je n'ai utilisé ce procédé que dans peu de cas, surtout au début de mes travaux, lorsque le renversement mécanique de l'image n'était pas tout à fait au point, je vais accorder à ce sujet une attention particulière, d'autant plus que le procédé exige une exacte compréhension des manipulations pour assurer une constante réussite.

En quelques mots, il s'agit de faire quitter le support verre à la couche portant l'image pour la déposer sur un support constitué par une pellicule en celluloïde.

Et voici la façon d'opérer :

Pour avoir ce support, je me procure des films du commerce en bobine de la dimension 6 1/2 x 11 cm. (2 1/2 x 4 1/4 inch à la gélatine, de préférence soluble, qui assure mieux la réussite de l'opération. Des films, même à date périmée et que

l'on peut se procurer à mailleur compte chez les marchands, conviennent aussi bien.

Quant à la gélatine soluble, évidemment l'on ne peut pas prétendre du marchand qu'il soit à même de vous préciser, puisqu'il ne s'occupe que de présenter les marques qui lui sont demandées.

Aussi, pour atteindre ce but il n'y a qu'un moyen : se procurer un échantillon de différentes marques (une sorte sur trois en moyenne m'a fourni de la gélatine soluble) et lorsque je suis tombé sur celle faisant mon affaire j'en fais une certaine provision. A titre de vague indication, ne pouvant pas m'assurer la continuité d'une même qualité de gélatine, j'ai employé les pellicules de Kodak verighrome 26° et 28° et, comme marque anglaise des Ilford Selo.

En possession des pellicules il faut les rendre transparentes, c'est-à-dire les fixer. Cette opération sera faite en une seule fois pour la bobine en entier.

Comme bain de fixage, utiliser l'habituelle solution d'hyposulfite de soude acidifiée, avec une pincée de Métabisulfite de potasse. Laver ensuite à l'eau courante ou en changeant plusieurs fois d'eau et mettre à sécher le film suspendu verticalement.

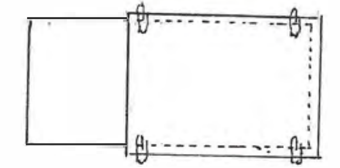
Mais qu'il s'agisse de gélatine soluble, et à plus forte raison d'insoluble, il y a lieu d'épaissir la couche du film avec une autre supplémentaire de gélatine soluble (la tendre du commerce).

Pour cette opération, étant donné les moyens restreints dont on dispose, qui ne sont pas ceux du fabricant disposant de machines à distribuer l'émulsion, il faudra fractionner le film en morceaux ayant la dimension nécessaire pour effectuer le renversement d'une matrice.

A titre d'exemple, ayant à traiter une matrice sur verre de 5 x 8 1/2 cm. (la plaque 8 1/2 x 10 découpée en deux), je fractionnerai le film en morceaux de 6 1/2 x 10 me laissant une certaine marge libre de tous les côtés.

Et voilà comment je procède pour l'opération d'épaississement de la couche :

Je mets à tremper 5 gr. de gélatine dans 50 cc. d'eau. D'autre part, ayant prêts mes morceaux du film, je les dispose à plat sur des bandes de carton épais d'une largeur légérement inférieure à celle du film, mais bien plus longues pour pouvoir manipuler à l'aise (voir figure). Je maintiens, tendus à plat les morceaux de film, grâce à



quatre attaches (genre celle utilisée dans les bureaux) qui retiennent aux 4 coins le film au carton.

Pour ne pas revenir trop souvent sur cette opération, je travaille avec une douzaine de morceaux à la fois.

La gélatine ayant séjourné dans l'eau froide un quart d'heure environ, il s'agit de la faire fondre au bain-marie. Je la filtre par linge fin, tout en la tenant au chaud. J'effectue l'étendage en passant rapidement sur le film une touffe de coton hydrophile bien trempée de la solution gélatineuse.

Cette solution se prend très vite en gelée, grâce aussi à l'absorption du liquide par la sous-couche. J'accroche alors au fur et à mesure, le long d'une corde, à l'aide de pinces à linge, les bandes de carton et laisse sécher naturellement.

Pour étendre la solution, n'employer que du coton hydrophile première qualité, à fibre tenace, afin d'éviter le plus possible que des parcelles de ce coton ne se détachent lors de l'étendage et ne se déposent sur la couche.

Et je passe à l'opération de "pelliculation" de la matrice :

Préparer une solution ainsi composée :

- Eau 100 cc. + formol (aldhéide formique) 100 cc. + acide fluorhydrique 15 à 20 gouttes.

Etant donné la présence d'acide fluorhydrique, il faut garder cette solution dans un flacon en matière plastique ou caoutchoutée que l'on trouve chez les marchands de matériel pour la chimie.

D'autre part, tenir prêt un châssis à ressorts, plusieurs feuilles de papier buvard, du papier paraffiné, dimensions 9 x 12 ou 12 x 16 d'après celles du châssis choisi, et les morceaux de film dont la couche de gélatine a été épaissie.

Le châssis sera arrangé ainsi : recouvrir sa glace avec une feuille de papier paraffiné avec dessus deux morceaux de buvard.

Du côté couvercle arranger un coussinet épais de feuilles de papier (le coussinet habituel dont je me sers pour mes expositions à la lumière) en y ajoutant une feuille de buvard et par-dessus une feuille de papier paraffiné.

Le verre de la matrice à pelliculer sera déposé à plat

(la couche avec l'image dessus) sur un support préalablement nivelé, formé d'une glace - 12 x 16,cm. par exemple - recouverte de 2 à 3 feuilles de buvard.

Comme remarque importante : tenir à portée de main, avant de commencer le travail, les différents objets, c'est-à-dire : le châssis ouvert, prêt à recevoir la matrice ; la matrice à plat sur son support, la solution et les morceaux de pellicule, sur lesquels s'effectuera le transfert, car l'opération, pour une bonne réussite, doit s'effectuer rapidement et sans indécision.

Tout étant ainsi prêt, je verse dans une petite cuillère en plastique, ou en corne, la solution ci-dessus indiquée (la quantité d'une cuillère à café moitié pleine) que je vide au milieu du verre de la matrice et rapidement je distribue avec un doigt sur toute l'étendue du verre. Immédiatement, sans attendre un seul instant, je dépose dessus bien centrée la pellicule que, rapidement, je presse contre le verre en faisant partir les bulles d'air et l'excès de liquide. Continuer à faire pression avec la main pendant 10 à 20 secondes et puis, rapidement, transporter le verre en contact avec la pellicule, dans le châssis. Recouvrir avec le coussinet papier paraffiné, buvard, feuilles de papier, couvercle et fermer le châssis.

Il s'agit, on l'a bien compris, d'effectuer un changement de support de la matrice, qui va passer du verre à une pellicule, mais, par contre, à différence de l'opération que je viens de décrire - et qui exige une conduite rapide - ce transfert ne s'effectue pas rapidement.

Il faut laisser séjourner le verre et la pellicule en co tact dans le châssis sous pression pendant 6 à 7 heures en été, ou à une température d'été, et 10 à 12 heures en hiver. Eviter une température au-dessous de 10°.

Ce délai écoulé, on ouvre le châssis et l'on sort l'ensemble.

Alors, en s'y prenant tout doucement, tenant entre deux doigts un coin de la pellicule, l'on soulève celle-ci. Si l'opération a été conduite rapidement, la matrice abandonnera intacte le support verre pour rester adhérente à la pellicule.

Ce procédé - dont je revendique l'inédit - présente le grand avantage , surtout philatéliquement, de garder à l'image, avec une précision absolue, les dimensions de l'original. Or, toutes les méthodes proposées à ce jour pour le renversement mécanique d'une pellicule provenant d'une plaque photographique, tout en indiquant des bains très alcalins, ou bien au formol et à l'acide fluorhydrique , laissaient

cette même couche portant l'image flottante dans le liquide se dilatant en tout sens, confiant ensuite à des bains d'alcool et d'eau la tâche de resserrer dans le vague les dimensions de cette mince couche, élargie et allongée sous l'influence des bains acqueux.

Voici les quelques dispositions à prendre dès que la matrice a adhéré au film.

Préparer des bandes de papier blanc mince ordinaire, d'une largeur de 10 à 12 m/m, et d'une longueur égale à la largeur du flim, soit 6 cm. 1/2. L'on se servira pour une matrice de deux bandes de papier pour border le haut et le bas, afin que les bords de la pellicule portant l'image soient rendus solidaires avec les marges de la pellicule-support.

Le collage se fera avec une solution épaisse de gomme arabique ; en outre, avec cette même solution, on étendra sur les deux autres bords et marges, qui ne sont pas couverts par les bandes de papier, une couche presqu'imperceptible.

Au préalable, il faut tenir prêts un ou plusieurs châssis - si l'on effectue l'opération avec plusieurs matrices en même temps - desquels on aura retiré leur glace, celle-ci étant remplacée par des bandes de verre épais ou glace d'une largeur d'environ 3 cm. et une longueur égale à la largeur de la glace retirée.

Sur ces deux bandes en verre, l'on dépose les deux bords de la matrice, ayant déjà reçu les deux bandes en papier, la couche portant l'image en dessous, c'est-à-dire en contact avec les bandes en verre. On ferme ensuite le châssis en tournant, de façon à laisser à l'air libre pour son séchage la partie centrale qui n'est pas abritée par les verres.

Il est facile de comprendre que la portion à l'air libre, qui comprend l'image, sera sèche lorsque la portion à l'abri ne le sera pas encore.

Une fois la partie centrale séchée, l'on retire la matrice et l'on passe à la deuxième petite opération de séchage des portions restées à l'abri de l'air.

Pour ce faire l'on retire l'une des deux bandes en verre et l'on place l'autre au centre, de façon à couvrir et tenir sous pression la portion de la partie centrale portant l'image qui a été déjà séchée.

Pour éviter de mettre en contact direct l'image avec le verre et assouplir la pression, j'interpose un ou deux carrés superposés d'un caoutchouc de l'épaisseur des cham-

bres à air d'auto. Cette façon d'opérer enlève à la portion de la couche portant l'image toute liberté de bouger et assure ainsi à l'image du timbre une précision absolue de dimensions dans les deux sens, en conformité avec l'original.

Une fois les portions marginales séchées, la matrice est prête pour passer à l'opération "retouche".

Pour entreprendre ce travail il faut être muni d'un "pupitre à retouche" que l'on trouve dans le commerce et qui se compose d'un châssis en bois portant une glace inclinée, sur laquelle est déposé un écran, laissant le jour libre à une portion de la glace par découpage d'une sorte de fenêtre. Ce pupitre sera installé de façon à supprimer la lumière tombant du haut et venant des deux côtés. Un miroir, ou un papier blanc, seront disposés de manière à ce que la lumière tombant sur l'un ou sur l'autre soit renvoyée à la fenêtre.

En considération de la faible épaisseur de la pellicule matrice, la retouche peut s'effectuer des deux côtés. C'est un grand avantage sur les matrices sur verre; genre méthode "contretype", où la retouche exécutée côté verre donnerait un flou inacceptable.

Comme couleur : noir pour les réserves et retouches, on pourra utiliser les bâtons d'encre de Chine, mais pas l'encre de Chine liquide dite indélébile. Cette encre, dans la composition de laquelle entre de l'alcali et un peu de phénol, est impropre à toua nos usages, car ses traits, à cause de ses composants, s'étalent en s'élargissant et pénètrent, s'il s'agit d'un support absorbant comme le papier, ou se craquèlent s'il s'agit d'un support imperméable. C'est justement grâce à leur pénétration dans le papier qu'ils doivent leur indébilité. Sur un papier peu collé il se forme des bavures.

Je me suis attardé sur cet argument, étant donné que pour les retouches éventuelles, lors du finissage des timbres d'art, nous aurons besoin d'avoir à disposition avec les autres nuances, aussi un noir, pour les images de même couleur.

Au chapitre "finissage" j'indiquerai la composition spéciale de ces couleurs, que je suis obligé de fabriquer moi-même, toutes les préparations du commerce ne répondant pas pour mon usage, pour des raisons que j'indiquerai. Bien entendu, ces couleurs étant hygroscopiques sont réservées exclusivement à la retouche des vignettes.

Se munir d'une loupe puissante laissant les mains libres (il y en a à lentilles de différentes forces, interchangeable

et aussi d'une lentille à siège, du plus gros format que l'on trouve chez les opticiens, communément dénommée "compte-fil".

A titre d'exemple, j'indique quelques cas de réserves et retouches à faire, en utilisant soit une petite plume à dessin, d'une qualité très effilée, ou des pinceaux en martre de première qualité.

Sur les bords en dehors de l'image : boucher les traces laissées par les dentelures et dans les non dentelés une trace plus claire laissée parfois par le tranchant du papier.

Sur le fond : Des irrégularités provenant d'une original un peu sale ou sur du papier rugueux, des petits trous ou égratignures dûs parfois à des défauts de la plaque, et parfois à une glace du châssis mal nettoyée lors de l'exposition à la lumière électrique.

Comme réserves : à titre d'exemple, une portion de l'image à faire disparaître pour en éviter l'impression.

A ce sujet, considérons un cas entre autres, savoir un timbre dont le cadre et le centre sont en deux couleurs différentes.

Comme exemple au hasard, je prends les timbres en deux nuances, genre Suisse "Poste locale", l'Espagne 1865, 19 cu. etc, etc.

Pour obtenir le cliché imprimant uniquement le cadre en noir dans le "Poste locale" ou en brun dans l'Espagne, il me faut dans la matrice faire disparaître le centre sous une couche de couleur noire. C'est ce que j'appelle "faire des réserves".

Les retouches seront effectuées autant que possible au verso, évitant ainsi les aspérités au recto qui doit venir en contact avec la surface sensible du cliché.

Quant aux oblitérations, dont la matrice, soit d'après originaux, soit d'après dessins, repose sur verre, l'on exécutera les retouches ou réserves partout où l'on veut supprimer l'action de la lumière sur le cliché et qui se traduirait par des traces de couleurs à l'impression.

Etant donné le peu de précision exigée pour ce genre d'images, les grands espaces éloignés de l'oblitération pourront être traités du verso, c'est-à-dire du côté verre, alors que les retouches tout près de l'image devront être exécutées au recto.

A remarquer qu'une oblitération retirée d'un timbre et

dont la matrice porte aussi des traces de l'image du timbre, requiert un travail plus fastidieux et attentif, car il s'agit de préserver les parties de l'oblitération qui doivent paraître à l'impression, en éliminant celles représentant le timbre par une Gouche de noir appliquée au recto.

Dans des cas où l'oblitéra ion reposant sur un timbre ne se détache pas bien, ou n'est pas assez vigoureuse, et que l'image du timbre apparait gênante, je préfère effectuer par calque avec l'une des méthodes que j'ai indiquées une ébauche au crayon de l'oblitération, quitte à la renforcer et à la complèter suivant l'un ou l'autre des procédés dont j'ai également fait déjà mention.

La retouche effectuée, les matrices sont prêtes à être exposées à la lumière du jour, en vue d'obtenir "le cliché".

CHAPITRE V

LE CLICHÉ

Lorsqu'il y a déjà longtemps de cela, la question des clichés se posa, routinièrement je m'adressai à la gravure sur métaux.

Je concentrai mes études dans la gravure sur cuivre, dans laquelle il était possible de remplacer les acides par des solutions de perchlorure de fer, étant notoire qu'avec ce sel, à différence des acides forts, la pernicieuse action latérale est moindre, le perchlorure agissant surtout en profondeur.

Malgré cet avantage, je dûs bientôt y renoncer. Lorsque le point de départ est un original grandeur nature, plus ou moins bien conservé, et que, dans ces conditions, l'on a déjà de la peine à conserver les moindres finesses, il me fallait un cliché souple, c'est-à-dire que, même une fois prêt, l'opérateur soit à même de façonner l'impression, de renforcer ou affaiblit la totalité, ou certaines parties seulement, voire même de les supprimer, d'augmenter ou diminuer les contrastes, si l'original qu'il a sous les yeux lui dicte ces modifications.

Un cliché qui, à la place de l'automatisme "standard" de la gravure sur métal, une fois prêt à l'impression, possède des qualités permettant de travailler en artiste. A ajouter l'important avantage acquis à mes clichés non métalliques, de se prêter à être transformés en clichés transparents - dont je m'entretiendrai plus loin dans ce chapitre et au chapitre "L'impression" et qui permettent de substituer une façon très simple de procéder aux mécanismes compliqués des grands établissements d'arts graphiques, pour obtenir les superpositions, les juxtapositions d'encres et les repérages nécessaires dans les reproductions polychromes.

Si les principes sur lesquels se base mon procédé sont

depuis longtemps connus, c'est-à-dire depuis la découverte de POITEVIN sur les propriétés de la gélatine bichromatée sous l'influence de la lumière, la méthode d'utilisation de cette propriété, de façon à la rendre apte à réaliser l'imitation fidèle des trois sortes principales d'impression dans la reproduction du trait, l'extrême souplesse de mes clichés, grâce à des préparations spéciales, constituent une nouvelle façon d'utiliser ces principes, qui m'appartiennent en propre.

Ayant délaissé le métal, la première question à résoudre était celle de la qualité du support. Le verre, avec ses bonnes qualités d'indéformabilité, présentait cependant l'inconvénient de se briser pour peu de chose, voire pour une aspérité ou un grain passés inaperçus lors du passage sous la presse. Et lorsqu'après avoir souvent peiné, ayant fait appel à la souplesse de mes clichés, les images sortaient de façon satisfaisante, j'entendais, en pleine impression, un petit "crac" révélateur, je vous assure que je n'étais pas content. Tout était à recommencer.

Par la suite, pour diminuer les chances de rupture, je me décidai à renforcer la plaquette en verre par une deuxième sous-jacente (un bout de plaque photographique gélatinée), les deux lamelles étant tenues adhérentes par une humidification de la gélatine de la plaquette de dessous.

Dans ces conditions c'était neuf fois sur dix la lamelle sous-jacente qui venait en cas d'accident à se briser, ce qui était facilement remplaçable.

Cette modification apportée, j'ai largement utilisé le support verre possèdant des bonnes qualités.

Néanmoins dans les dernières années, je me décidai à remplacer complètement le verre par le celluloïde, dont j'avais réussi, par des perfectionnements apportés dans la façon de l'utiliser, à éliminer les inconvénients, ayant par contre l'avantage d'une plus facile maniabilité et ne risquant aucun accident pendant l'impression.

Qu'il s'agisse de support en verre ou en celluloïde, la succession des opérations que je vais décrire pour obtenir les clichés ne varie pas beaucoup, cependant, il y a quelques modifications à signaler, dont il faut tenir compte.

Aussi, je vais commencer à m'occuper des clichés sur verre, pour passer ensuite à ceux sur celluloïde, en évitant de répéter, chaque fois que les traitements restent inchangés.

On peut préparer soi-même - et je l'ai fait maintes fois - l'émulsion gélatineuse à étendre sur verre, l'épaisseur de ce dernier étant celle des plaques photographiques du commerce.

J'utilise le mot "émulsion" car, de toute façon, la couche gélatineuse doit apparaître d'un blanc laiteux, ce qui permet, lors de l'impression, d'avoir une image à l'encre sur fond blanc, facilitant, avant de décider le transport sur papier, la vérification de l'image.

Et voici ma méthode de préparer l'émulsion.

Se munir de plaques de verre 9 x 12 cm. ou 13 x 18 cm, etc. ; bien les nettoyer, afin d'éliminer toute trace de gras.

Pour assurer l'adhérence de la couche de gélatine au verre, y verser d'abord une solution 3 % d'acide fluorhydrique et on laisse sécher. Préparer alors une solution ainsi composée :

- Silicate de potasse sirupeux 5 cc.; bière fraîche, c'est-à-dire contenant tout son acide carbonique, 20 cc.

On mélange et l'on recouvre la plaque d'une mince couche de cette préparation. On laisse égoutter sans laver.

Grâce à l'acide carbonique et à l'action de l'air, le silicate se transforme en silice.

Deux jours après l'étendage, on rince la plaque à l'eau pour éliminer ce qui reste de soluble, et l'on fait sécher. La plaque est prête pour recevoir l'émulsion.

Composition de l'émulsion :

(a) Gélatine dure (j'ai utilisé la marque "Coignet" dure photo) et la marque anglaise "Nelson N 2, 2 gr.5

Solution 10 % de bromure de potassium cc. 8 à 9

Eau distillée cc. 12

(b) Nitrate d'argent 10 gr.

Eau distillée 100 cc.

Faire fondre (a) au bain-marie, ensuite y ajouter tiédi, et par petites quantités, en remuant constamment, 10 cc. de la solution (b).

J'obtiens ainsi une émulsion au bromure d'argent qu'il

s'agit de débarrasser du nitrate de soude - sous-produit de la décomposition - par des lavages à l'eau.

Une fois l'émulsion prise en gelée ferme, on la découpe en petits morceaux et on la renferme dans une sorte de sachet en canevas, d'où, en exprimant avec force, on la fait sortir ayant l'apparence de vermicelles.

On passe ensuite au lavage de m'émulsion qui, plus lourde que l'eau, reste au fond du récipient. On peut aussi la renfermer dans un sachet de mousseline à trame très serrée. Durée du lavage 3 à 4 heures avec plusieurs changements d'eau. Pour terminer l'opération du lavage, renfermer l'émulsion dans un sachet en toile à trame serrée, en exprimant avec force l'excès d'eau.

Avec les doses ci-dessus indiquées, la gelée recueillie doit peser environ 33 grammes. On y ajoute 20 cc. d'eau distillée et l'on fait fondre.

Pour l'étendage régulier de l'émulsion, les verres devront être mis à niveau avec l'aide de supports dits à "vis calantes" et d'un niveau à bulle d'air.

Il est bon de filtrer l'émulsion chaude à travers une toile avant de procéder à l'étendage. Tiédir les plaques de verre au moment de recevoir l'émulsion, pour éviter la prise en gelée pendant cette opération. L'étendage peut se faire en s'aidant d'un agitateur en verre.

Comme quantité, prendre pour base 5 cc. d'émulsion par décimètre carré, soit 12 cc. environ pour une plaque 13 x 18 cm. Avec les quantités indiquées on peut préparer 4 plaques 13 x 18.

On laisse prendre en gelée ferme et on met les plaques à sécher à l'abri de la poussière et de la lumière du jour.

Pour activer le séchage, on peut les renfermer dans une caisse étanche pourvue dans un coin d'un récipient très évasé contenant du chlorure de calcium sec. La qualité "desséché" ordinaire du commerce, qui absorbe l'humidité en se liquéfiant. En le chauffant ensuite, il perd son eau et peut ainsi être de nouveau utilisé.

D'une plaque 13 x 18 cm. on peut retirer 8 morceaux utilisables pour avoir 8 clichés et d'une plaque 9 x 12 cm. 4 clichés.

En remplaçant des émulsions sur verre de ma préparation, j'ai aussi employé les émulsions du commerce, c'est-à-dire des plaques photographiques utilisant de préférence des plaques à couche épaisse.

Dans ces sortes d'émulsions, on trouve aussi des plaques à gélatine soluble et insoluble. Je réservais les premières pour les travaux d'hiver et pour les images avec des finesses, réservant les autres pour celles sans traits fins et pour les oblitérations.

Pour rendre sensible à la lumière du jour la couche de gélatine, je prépare le bain suivant :

Eau distillée ou de pluie filtrée	100 cc.
Bichromate d'ammoniaque	6 gr.

A titre d'exemple, le temps de séjour des plaques dans ce bain sera d'une minute et demie, avec une température ambiante de 15° environ. Réduire cette durée pour une température plus élevée et l'augmenter pour des températures plus basses qui ne sont pas conseillables, de crainte d'avoir des cristallisations de sel en surface, une fois la plaque sèche.

Pour son utilisation appropriée aux différents cas d'impression, suivre les règles suivantes :

1° - Clichés reproduisant des images à grande finesse :

Dans ce cas, il y a lieu de créer des clichés à grain fin, que l'on obtient par différents moyens.

Prendre des plaques à gélatine soluble (celles de ma préparation sont à classer dans cette catégorie), que l'on sensibilisera comme ci-dessus indiqué, mais leur séchage est à effectuer à une température plus élevée que celle de la sensibilisation.

Une fois la plaque retirée du bain, on enlève l'excès de liquide du verso et d'en bas, en absorbant avec du buvard le surplus qui s'écoule et on fait sécher.

On peut s'éviter d'immerger en totalité la plaque dans le bain en la déposant à niveau et en versant dessus quelques cc. de liquide, de façon à la couvrir uniformément.

En été, à l'époque des chaleurs, on peut laisser sécher naturellement, mais lorsque la température est au-dessous de 18°, pour obtenir un séchage à une température plus élevée, j'utilise un appareil à air chaud, du genre de ceux utilisés pour le séchage des cheveux ; je le promène en tout sens sur ma plaque, à une quinzaine de centimètres environ de celle-ci. Le séchage s'effectue ainsi en quelques minutes.

Il est bon de l'employer aussi lorsque la sensibilisation se fait à de basses températures et avec des gélati-

nes insolubles (dans ce cas il est conseillé de tiédir légèrement le bain) car il y a à craindre des cristallisations dues à une absorption insuffisante.

2° - On peut de même obtenir des clichés à grain très fin, en ajoutant au bain de sensibilisation 2 à 3 gr. de iodure de potassium pour 100 cc. de liquide.

Mais lorsqu'il s'agit de reproductions d'après des originaux en taille douce qui, à différence des images à traits, font intervenir la demi-teinte, il faut que le grain soit plus accentué.

Pour obtenir ce résultat, j'avais organisé une sorte de petite étuve à chauffage modéré (gaz, alcool, électricité) où, après sensibilisation, je plaçais à niveau les plaques à sécher. Cette petite étuve était munie d'un thermomètre visible de l'extérieur. La température était contenue entre 30 et 35 degrés.

On peut aussi avoir des plaques avec grain en utilisant l'un ou l'autre des deux procédés que je vais indiquer :

1° - Plaque à gélatine soluble : Bain bichromaté contenant 3 % de iodure de potassium. Séjour dans le bain augmenté de la moitié aux deux tiers. Séchage à l'appareil à air chaud davantage rapproché (5 cm. environ).

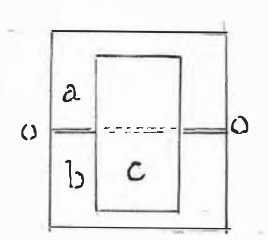
2° - Un procédé où la chaleur au séchage n'intervenant pas le grain est obtenu en immergeant une couche à gélatine insoluble (avant sa sensibilisation) dans de l'eau chaude suivant le degré d'insolubilité de la couche. Il se forme une surface ridée, une sorte de très fine vermiculation qui assurera, lors de l'impression, la conservation des fins et la demi-teinte. La sensibilisation au bichromate peut avoir lieu avec un bain à température normale, sans jamais descendre au-dessous de 15°.

Etant en possession de la plaque sensibilisée et séchée, il s'agit de la mettre en contact avec la matrice négative.

Pour cette opération, que j'appelle "exposition à la lumière" s'agissant de dimensions d'un cliché pour timbres, un châssis 9 x 12 suffit, aussi bien pour des isolés que pour des paires ou blocs de quatre.

Pour m'assurer un contrôle rigoureux de l'action de la lumière traversant la matrice et frappant la couche sensible du cliché, j'ai apporté des modifications au couvercle, habituellement en bois et à volets.

J'ai supprimé celui-ci qui donnait une pression irrégulière et insuffisante à l'endroit des charnières et l'ai remplacé par un couvercle à verre épais (glace) constitué par trois bandes. Deux d'entre elles (a) et (b), disposées horizontalement et se joignant au milieu du châssis le long de la ligne (o - o) ; la troisième (c) sur laquelle vont s'appuyer les deux ressorts de pression se superposant en croix aux deux autres.



Pour vérifier l'image au cours de l'exposition à la lumière, je libère délicatem nt, avec attention (pour éviter tout déplacement) la bande verticale et je retire ensuite une des deux bandes horizontales en maintenant provisoirement avec la main la pressi n sur l'autre bande et sur laquelle, pour remplacer l'épaisseur de la bande verticale superposée que j'ai retirée, je dépose une autre bande de verre sur laquelle j'abaisse le ressort correspondant.

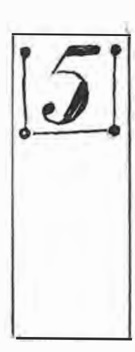
Alors, soulevant le coussinet de feuilles de papier de la moitié laissée libre, je vérifie le degré d'effet de la lumière, it au verso à travers le verre, s'il s'agit de cette sorte de support, soit au recto, en soulevant partie de la pellicule, si le support est en celluloïde.

Vérification faite on remet tout en place, et si l'effet est jugé insuffisant, on continue l' xposition à la lumière.

Il est impossible de fixer une règle quant à la durée de l'exposition. En principe, une image qui se présente complète en brun jaune pâle, sans voile ou avec un très léger voile, dénote une juste exposition, alors que pour certains clichés, dont la matrice a été obtenue d'après des originaux sans contrastes, il faut exposer le cliché jusqu'à obtenir une image poussée malgré un voile bien visible.

D'après ce que je viens d'expliquer, l'on comprendra l'une des raisons qui m'a fait préférer en dernier le cliché sur celluloïde : le contrôle de la march de l'exposition à la lumière se faisant par le recto où se forme l'image alors qu'il faut se contenter d'examiner l'image du verso avec le support rigide.

Si parfois pour remédier à des erreurs d'exposition j'avais décidé de faire plusieurs clichés pour une même matrice, j'avais trouvé utile - et je l'ai employé couramment - de joindre pour le contrôle une espèce de petit photomètre d'une grande simplicité.



Je prends du papier blanc, de grain uniforme et je découpe des bandelettes d'environ 4 cm. de long et 15 mm. de large. J'en confectionne plusieurs avec chiffres différents, à l'encre noire. En dessous de ces bandes je place un bout de papier photographique : celloïdine ou citrate que je fais adhérer par une petite pointe de gomme au bas de la bande.

Si je n'ai pas correctement exposé le premier cliché, je me règle d'après le plus ou moins de noircissement du papier photographique, et ceci comme contrôle supplémentaire à la vérification que j'exécute directement sur le cliché et que je viens d'expliquer.

Au surplus, ce genre de photomètre est indispensable pour les exposition du verso, dont il sera question un peu plus loin.

Pour la mise sous châssis de la matrice et du cliché - exception faite pour les matrices ayant eu des retouches au crayon - j'arrose de quelques gouttes d'essence de térébenthine le verso et le recto de la matrice et j'y dépose le cliché - bien centré sur l'image - en prenant soin d'expulser, grâce à ce liquide, les bulles d'air.

La durée d'exposition peut varier d'une façon très sensible : de quelques minutes à peine, avec une forte lumière d'ombre et une matrice à blancs très transparents et noir peu intense, jusqu'à une journée entière par temps sombre et une matrice à noirs intenses, ou avec les blancs voilés, ou encore intense ayant été soumise à l'exposition compensatrice (exco) pour garder certains détails ou pour diminuer une intensité qui aurait été excessive à l'impression.

A titre d'indication approximative, les matrices à argent réduit, rougeâtre intense, ou noir verdâtre, demandent davantage d'exposition que celles à argent noir bleuâtre ou noir violacé, leur forte intensité pouvant tromper l'oeil.

Ces variations avec les plaques à tons chauds proviennent des modifications dans le temps de l'exposition, dan les formules et la conduite de la révélation.

La plaque en verre retirée du châssis (plus loin je m'entretiendrai sur le support pellicule qui l'a remplacé) ayant reçu son exposition que je dénommerai du "<u>devant</u>" pour la distinguer d'une exposition du verso que je dénommerai du "<u>dos</u>", va justement être soumise à cette dernière d'<u>application générale</u> et presque toujours très poussée, ce qui constitue une caractéristique de mon procédé. Comme je l'ai déjà mentionné, l'utilisation de mon photomètre en

papier blanc est indispensable pour les expositions du dos.

Il est impossible de donner des règles fixes pour ces deux expositions, je suis forcé de me borner à des indications approximatives :

- Matrices faibles et transparentes : Courte exposition du "devant", voile légèrement visible dans le cliché. Du "dos" un peu plus que du devant, en se basant sur le noircissement du papier sous le photomètre.

- Matrice faible et voilée ou avec "exco" : du "devant" jusqu'à voile accentué. Du "dos" noircissement au photomètre à peu près semblable.

- Matrices d'intensité moyenne et transparentes : Du "devant" jusqu'à voile très légèrement visible. Du "dos" même noircissement du papier au photomètre.

- Matrices d'intensité moyenne, voilées ou avec "exco" : Du "devant" jusqu'à voile bien visible. Du "dos" noircissement du papier au photomètre un peu moindre que devant.

- Matrices intenses et transparentes donant des images intenses à l'impression : Du "devant" avec voile pas ou à peine perceptible. Du "dos" même noircissement au photomètre ou davantage s'il s'agit d'images à obtenir avec intensité moyenne ou faible à l'impression.

- Matrices intenses et voilées ou avec"exco" : exigeant une longue exposition, mais dont les contrastés sont réduits par le voile ou l'"exco". Du "devant" voile légèrement visible. Du "dos" un noircissement très inférieur à celui donné par l'exposition du devant qui a fourni un noircissement excessivement intense.

L'exposition du dos a pour but de réduire le creux dans les traits lorsque les clichés ont absorbé l'eau, de donner de la finesse aux images, d'éviter le ramollissement de la couche en augmentant ainsi la résistance des clichés à l'impression, de permettre, au surplus aux clichés obtenus, même avec gélatine soluble, de résister aux manipulations de la préparation du cliché à l'impression, indispensable pour la presque totalité des clichés.

Quant aux clichés à grain, utilisés pour les images en taille douce, dont les matrices ont reçu, grâce à une retouche spéciale, une exaltation de l'intensité dans certaines parties, et une diminution dans d'autres, l'exposition du"devant" devra être poussée avec un voile très visible (certaines matrices à double image superposée deman-

dent une exposition très prolongée, voire au soleil, afin d'en réduire la durée).

L'exposition du "dos" sera réduite à un noircissement faible, afin d'augmenter le creux des clichés et permettre ainsi par endroits une forte intensité et une gamme de nuances plus étendue.

J'avais l'habitude, une fois les expositions terminées, de noter sur les clichés certains détails sur leur exécution. Dans ce but, j'utilisais l'ancienne encre à écrire ordinaire aux sels de fer, qui devient indélébile en contact avec le bichromate de la couche.

La plaque ayant été exposée, l'on passe aux lavages à l'eau pour débarrasser la couche de gélatine de l'excès de bichromate. Laver soigneusement, pendant plusieurs heures, en changeant très souvent d'eau.

Parvenus à ce stade des manipulations, quelques explications s'imposent :

La couche imprimante, comme je l'ai déjà indiqué, est d'un blanc laiteux, qui lui est conféré par le bromure d'argent précipité qu'elle renferme. Blancheur d'ailleurs précieuse, car elle permet de se rendre compte de l'encrage de l'image qui se détache ainsi sur fond blanc.

Mais ce blanc - puisqu'il s'agit de bromure d'argent - noircirait rapidement à la lumière du jour lors de l'impression. Aussi, il faut transformer ce bromure en un sel, pareillement blanc, mais insensible à la lumière. Ce sel est l'iodure d'argent.

Pour effectuer cette transformation, préparer les solutions suivantes :

(a) Eau 20 cc + iodure de potassium 2 gr., en ajoutant quelques paillettes d'iode bisublimé, de façon à obtenir un liquide brun rouge foncé.

Solution (b) - Iodure de potassium au 2 %.

Dans la solution (b) on verse quelques gouttes de la (a) qui fera un mélange rouge brun clair.

C'est dans ce liquide que l'on passe les plaques, sans les sécher, après lavage : elles y séjourneront d'un quart d'heure à trois quarts d'heure, sans pouvoir donner une durée fixe, les clichés ayant reçu davantage d'exposition au dos exigeant une plus longue durée d'immersion.

Comme indication approximative, j'ajoute que l'on

peut se rendre compte que tout le bromure a été transformé en iodure lorsque la couche, primitivement d'un brun sombre, a pris, aussi bien au recto qu'au verso, une teinte jaune clair.

On sortira alors les plaques du bain et on les passera, sans lavages ultérieurs, dans une cuvette d'eau, car les traces de la solution iodée, qui peuvent encore rester dans la couche, n'assurent que mieux son insensibilité à la lumière.

A l'aide de papier buvard, ou un tampon de linge doux, les essuyer et les faire sécher.

Ayant décrit la succession des opérations pour obtenir un cliché, dont le support est une plaque de verre, je passe aux clichés avec support en celluloïde, support qui, comme je l'ai déjà expliqué, présente des avantages. Aussi, ces derniers temps, je n'ai produit que des clichés retirés de films en celluloïde.

Dans les films du commerce, livrés en bobines de 6 - 8 - 12 poses, etc. pour les appareils genre Kodak, l'on trouve, comme dans les plaques, les deux variétés de gélatine. Je renvoie aux explications déjà données pour l'emploi de chacune de ces variétés.

Parmi ces films, j'en ai trouvé des qualités se prêtant très bien à mon travail. J'ai pu même m'en procurer à meilleur compte, leur date d'utilisation étant périmée.

A tout hasard, j'indique quelques marques à gélatine soluble que j'ai eu l'occasion d'utiliser :

- Verichrome 26° antihalo - Kodak film - Pathé rapide - Ilford panchro SFP - SH Pantihalo - Pernox Zeiss antihalo - Isopan Agfa antihalo.

Parmi les insolubles :

- Agfa film,- Voigtländer "illustra" antihalo - Kodak super XX antihalo, etc.

J'ai signalé le mot "antihalo" car, lorsqu'il s'agit de sortes munies de sa coloration, il faut s'en débarrasser, car elle empêcherait l'exposition du dos. Pour obtenir ce résultat, passer le film dans un bain acidifié avec du métabisulfite de soude, jusqu'à disparition de la coloration ; ensuite laver abondamment, tout en acidifiant la dernière eau de lavage avec quelques gouttes d'acide acétique.

Comme je l'ai déjà indiqué au chapitre "La matrice" pour l'épaississement de la couche de gélatine des pellicules devant constituer son support, il faut, pour faciliter leur sensibilisation, fractionner de mêmes les bobines de 6 - 8 - 12 poses en morceaux.

A titre d'exemple, s'il s'agit de films avec l'indication 6,5 x 11 cm., je les partage en morceaux d'une longueur de 9 cm. J'obtiens ainsi des fragments 6,5 x 9 cm. pouvant fournir deux clichés pour un timbre isolé. Pour les apires ou blocs de quatre, régler au prorata les dimensions à sensibiliser.

Pour suppléer à la rigidité du verre, j'emploie la même méthode que j'ai décrite à propos du rénversement de la matrice.

Les morceaux de film sont rendus solidaires avec des bandes de carton épais par quatre attaches, genre bureau, fixées au quatre coins. Les cartons seront plus longs que le film, mais légèrement plus étroits, afin que les bords de la pellicule puissent, de trois côtés, être placés de façon à ce que le gauche, le droit et le bas, débordent de 2mm. environ et empêcher ainsi le liquide de la sensibilisation de se déverser sur le carton sous-jacent.

Pour ces pellicules, retenues à plat sur les bandes de carton, il est facile de comprendre qu'il ne saurait être question de tremper, comme pour le verre, la totalité dans le liquide.

Dans ce cas, pour une dimension 6,5 x 9 cm., l'on versera la quantité d'une ouillère à café de liquide sensibilisateur filtré (le bichromate d'ammoniaque 6 %) bien au centre de la pellicule, en étalant rapidement cette quantité sur toute la surface, évitant qu'elle déborde.

Je renvoie aux indications données pour les clichés sur verre quant à la durée de séjour du liquide (une minute et demie à trois minutes), selon qu'il s'agisse de gélatine soluble ou insoluble, de la température ambiante, du genre des clichés à exécuter.

Après sensibilisation, la pellicule passe au séchage qui s'effectue, comme déjà indiqué, pour les plaques, soit naturellement, soit avec l'appareil à air chaud.

L'exposition à la lumière se fait de même en arrosant de quelques gouttes de thérébentine la glace du châssis, la matrice et le cliché.

Pour mieux suivre l'action de la lumière, la pellicule présente un avantage sur le verre, puisque l'on peut la soulever dans le châssis et l'examiner au recto côté image.

Le travail d'exposition terminé, et avant d'entreprendre les lavages, passer deux ou trois gouttes de benzine que l'on étale avec un linge, sur chaque cliché, pour enlever toute trace grasse laissée par la thérébentine.

Ne pas oublier, lorsqu'il s'agit de pellicules, que celles-ci possèdent dans leur presque totalité, une deuxième couche de gélatine au dos. Aussi, après les lavages et la ioduration, sans les sécher, on éliminera cette gélatine du dos à l'aide d'une lame de canif promenée horizontalement. Cette opération est facile, la gélatine étant mouillée.

Sur la question "Clichés", il ne me reste à dire que quelques mots concernant les "oblitérations".

N'oublions pas - comme je l'ai déjà expliqué - qu'avec les oblitérations nous avons des matrices sur verre dont l'image est déjà dans le sens voulu.

Comme je l'ai indiqué, pour hâter le travail, j'ai souvent groupé les modèles de la même sorte (originaux et prototypes) en tableaux de 4 ou de 6 ; aussi, en se basant sur les dimensions de la matrice, on réglera celles de la pellicule sensibilisée qui va fournir le cliché.

La sensibilisation et l'exposition à la lumière se feront de la même manière que j'ai indiquée dans la reproduction des timbres : cependant, étant donné le moins de précision pour le contact, on peut éviter l'interposition de thérébentine. Pas de changement pour les opérations successives : examen pendant l'exposition ; exposition du dos (qui sera toutefois moins poussée que pour les timbres), lavages, ioduration, élimination de la gélatine du dos s'il s'agit de pellicules.

Pour terminer ce chapitre, je dois m'expliquer sur une variété de clichés dont les avantages - que l'on n'aurait pas pu attendre de clichés sur métal - ont été l'une des causes déterminantes pour me faire choisir l'impression d'après des procédés où l'image repose sur un support

transparent (verre ou celluloïde). Il s'agit du "Cliché transparent".

Pour l'obtenir, le procédé est très simple : prendre un cliché ordinaire - vignette ou oblitération - qui a déjà subi sa préparation (voir au chapitre "L'Impression") et, étant encré au vermillon le plonger dans une solution tiède d'hyposulfite de soude au 35 % environ, jusqu'à ce que le iodure d'argent, qui forme le laiteux de la couche, ait été dissout dans les blancs, ne restant plus visible - en l'observant du dos - que l'image de la vignette en blanc. On rince sommairement.

L'emploi de ce cliché permet les repérages, superpositions et juxtapositions de précision, sans avoir recours aux machines compliquées et coûteuses requises pour ce travail par les clichés en métal ou sur support opaque.

J'ai utilisé largement ce genre de cliché pour les impressions polichromes et les oblitérations.

En fait d'oblitérations c'est le secret révélé de mes oblitérations "standard", procédé qui a donné lieu à de ridicules hypothèses d'exécution.

CHAPITRE ~~IV~~ VI

L'ENCRE

J'aurais pu intituler ce chapitre "Les couleurs", mais j'ai préféré lui donner ce titre, pour la raison que les images qui nous intéressent ne sont pas constituée d'un pigment coloré, mais aussi d'un agglutinant qui est presque toujours un vernis dérivé de l'huile de lin.

Les couleurs sont habituellement constitudées par des poudres insolubles. Leur nombre, aux époques qui nous intéressent, et qui débute depuis la parution du premier timbre-poste, était bien moindre que le nombre actuel, considérablement accru depuis par les innombrables dérivas de l'aniline, du goudron et des produits carburés.

Comme je l'ai déjà indiqué, il faut distinguer deux catégories de colorants : les "transparents" et les "couvrants".

Les deux couleurs les plus couvrantes sont le vermillon et la céruse, dont nos père ont fait, en peinture, un usage intensif.

Comme rouge, à l'époque des timbres, ils avaient à leur disposition le vermillon, le minium, l'ocre rouge, le carmin, certaines laques carminées dérivées de la cochenille, des dérivés de la garance, et ensuite de l'éosine, les ponceaux.

Comme oranges, ceux à base de chrome et de plomb, ceux obtenus par des mélanges de rouge et de jaune, tel le vermillon avec des jaunes de chrome ou de zinc, les laques jaunes avec les laques rouges.

Comme jaunes, ceux à base de plomb, de zinc, d'antimoine, de plomb et d'antimoine (jaune de Naples), les jau-

nes de Vérone, de Cassel ou oxichlorures, quelques laques jaunes.

Comme verts, ceux de cuivre, de cobalt (dit vert minéral), les vert de Scheele, de Schweinfurt, de Vérone à l'arsenic, la terre verte ou vert de montagne, ou un mélange de jaune et de bleu métallique (jaune de chrome et bleu de fer, outremer et jaune de zinc).

Comme bleus, ceux à base de fer (bleus de Prusse, de Turnbüll), les bleus d'outremer (silicate double d'alumine et de soude), ceux au cobalt (bleu de Thénard), ceux au cuivre (bleu de Paris), l'indigo.

Comme violets, quelques laques, l'ocre rouge brûlée, les violets solides, dérivés de la Galléine, les mélanges de rouge carminé et de bleu.

Comme bruns les terres minérales, les oxydes de fer (ombre, ocres, terre de Sienne, d'Italie, de Cassel, naturelles et brûlées), le sépia, le bistre au manganèse, quelques laques brunes.

Comme noirs, les noirs de fumée et de vigne.

Comme blancs, ceux au plomb (céruse), au zinc (blanc de neige) : ceux au baryum peu couvrants.

Mais il serait exagéré de prendre à la lettre cette nomenclature, car, dans mes essais, j'ai constaté que l'utilisation isolée ou en mélange de colorants, de fabrication plus moderne : des laques de production plus récente, des dérivés de l'éosine, de la fuchsine, des verts comme les viridines dérivées de laques d'aniline, etc. s'adaptaient très bien pour obtenir certaines nuances, concordant avec la lumière du jour et celle de Wood.

Un exemple : le rouge cadmium n'a été ou presque pas employé à l'époque. Il a une grande ressemblance avec le vermillon, bien que légèrement moins couvrant et virant un peu plus au rouge. Or, le vermillon, utilisé à l'époque en union avec le corps gras, donne maintenant plus clair à la Wood qu'un vermillon venant d'être mélangé avec le corps gras. Pourquoi cela ? Parce qu'une tache d'huile de lin (le corps gras) a tourné avec le temps au jaune brun clair à la Wood, et comme agglutinant de l'ancien vermillon il l'a rendu plus clair.

J'ai tourné la difficulté en remplaçant le vermillon par le rouge cadmium, en y ajoutant des traces de jaune au chrome, pour réduire son rouge, et j'ai obtenu au jour et à la Wood une identité de nuance.

Aussi, sans trop nous formaliser, bien que les couleurs à base d'aniline n'aient commencé à paraître qu'aux environs de 1860, voici une liste des encres que j'ai utilisées avantageusement, leur dénomination étant celle indiquée par les fabricants français :

Pour les rouges : Vermillon (vermilion), rouge cadmium (cadmium red), rouge primaire (primarary red), laque carminée (crimson lake), des laques dérivées de l'éosine : écarlate (scarlet lake), géranium (geranium lake), ponceau (ponceau), laques de garance (madder lakes), laque Sélférino (Solferino lake).

Pour les oranges : jaune de chrome orange (orange chrome yellow,), le mélange du vermillon avec le jaune de zinc (vermilion + zinc yellow), le mélange de laques jaunes avec des laques rouges (yellow lakes + red lakes), orange cadmium (cadmium orange).

Pour les jaunes : jaune de chrome (chrome yellow), jaune de zinc (zinc yellow), jaune de cadmium (cadmium yellow), les laques jaunes (yellow lakes), le jaune primaire (primary yellow).

Pour les verts : Les verts de chrome obtenus par un mélange de jaune chrome et bleu de prusse ou primaire, (chrome yellow + prussian blue or primary blue), l'outremer mélangé avec le jaune de zinc (ultramarine blue + zinc yellow), la laque bleu ou vert bleu avec une laque jaune (blue lake + yellow lake), les viridines (viridine-lakes) et les verts émeraude (emerald green), bien que dérivés de l'aniline.

Pour les bleus : bleu de prusse (prussian blue), bleu de Turnbull (Turnbull blue), bleu de Paris (Paris blue); bleu primaire (primary blue); bleu outremer (ultramarine blue), bleu orient (oriental blue), bleu marine (marine blue), laque bleu (blue lake), bleu turquoise (turquoise blue). Cette dernière encre est légèrement soluble à l'eau. Néanmoins je l'ai parfois utilisée, car elle donne, mélangée à la laque bleue, un bleu très pur et lumineux.

Pour les violets : le violet Magenta (Magenta violet), le mélange de laque Solférino avec une laque bleu (Solferino lake + blue lake), le permanent (permanent violet), les laques violettes (violet lakes).

Pour les bruns : ceux d'origine minérale : Sienne naturelle (raw Sienna), Sienne brûlée (burnt Sienna), ombre sanguine (brown red), laques brunes (brown laques).

Pour les noirs : ceux à base de noir de fumée (smoke black) et la laque noire (black lake).

Pour les blancs : céruse au plomb (lead ceruse), blanc de neige au zinc (snow white), la laque blanche (white lake), le blanc transparent (transparent white).

A remarquer que le vermillon et l'aoutremer étant des sulfures métalliques, il faut éviter leur mélange avec des dérivés du plomb, les jaunes au chromate et la céruse.

Par contre, on pourra les mélanger avec des composés du zinc, le jaune et le blanc de neige. Les laques blanches et le blanc transparent ont peu de corps et ne ternissent pas les couleurs.

Il est conseillable d'utiliser le blanc transparent lorsqu'on veut pâlir une encre sans rien lui enlever de sa fraîcheur et sans modifier le ton.

Le séchage des encres ne s'effectue pas pour toutes les couleurs en même temps.

Les couleurs à base minérale (terres), celles au plomb, au zinc, au mercure, au fer (bleu de prusse), se déssèchent rapidement par action coagulante sur le vernis. Pour de telles couleurs, je conseille, pour en retarder la dessication pendant l'impression, l'addition de traces d'huile de ricin, si toutefois le cliché l'admet (voir chapitre "L'Impression".)

Par contre d'autres couleurs, comme les laques carminées, les laques rouges et violettes, le carmin, se déssèchent moins vite, se comportant comme des anti-siccatifs. Pour de telles couleurs, une très petite addition de siccatif en poudre peut être acceptée. Cependant, si rien ne presse, je conseille de les laisser sécher naturellement sans aucune addition.

Pour terminer ce chapitre, je vais donner quelques indications permettant de préparer soi-même des encres pour nos impressions.

Cela ne veut pas dire que je conseille de se transformer en fabricant de toutes les encres, car les moyens à la disposition des fabriques pour un parfait broyage et brassage, qui se font mécaniquement, permettent d'obtenir des encres avec un maximum d'homogénéité.

Mais il m'est arrivé parfois, que l'encre livrée étant trop molle, c'est-à-dire brassée avec un vernis

trop faible ou bien avec une insuffisance de matière colorante, aussi je me suis vu obligé de broyer et de brasser encore l'encre après une addition de pigment coloré.

Pour parer à ces insuffisances, j'ai été tenu à me faire une provision de colorants aussi à l'état sec. Bonne précaution, car certains colorants, faciles à broyer comme les vermillons, les couleurs au cadmium, les jaunes, rouges et bleus primaires, les larques carminées, les garances, les laques violettes, sont susceptibles, avec un broyage et brassage manuels soignés, de fournir de très bonnes encres pour notre travail avec l'avantage de pouvoir régler chaque composition quant aux possibilités du cliché, au degré de consistance, à la richesse en colorant!

Une encre toute fraîche, qui a encore l'avantage d'une absence complète de toute trace de coagulation, comme il arrive souvent avec les encres du commerce inutilisées depuis un certain temps et après s'en être servi déjà quelques fois: des morceaux coagulés se trouvant mêlés à l'encre intacte, ce qui oblige à faire une sorte de tri dans la masse.

Par contre, je ne conseille pas de préparer les encres, lorsqu'il s'agit de pigments difficilement broyables, comme les bruns et les laques d'origine minérale (ocre, sépia, bistre, ombre, terres de Sienne, jaune mars) certaines laques jaunes, l'outremer, le bleu orient.

Et voici, en quelques mots, les détails de cette préparation :

Etaler sur un marbre une certaine quantité du colorant choisi et le broyer de son mieux en une fine poudre, à l'aide d'une spatule d'imprimeur. On mélange le colorant avec une petite quantité de vernis spécial - moyen ou fort - que l'on trouve dans le commerce. Les encres pour nos usages doivent, de préférence, être dures, quitte à les ramollir selon les exigences du cliché.

Afin de faciliter ce brassage, je ramollis provisoirement le mélange avec quelques gouttes de benzine ou benzène cristallisable, qui, s'évaporant ensuite, rendront au mélange la consistance ferme.

Ayant soigneusement procédé aux opérations de broyage et de brassage, il y aura lieu de donner à la masse un "coup de feu" ayant pour but de la ramollir pour faciliter l'homogénisation, tout en la rendant plus consistante par expulsion du produit volatile.

Pour exécuter ce "coup de feu" j'étale mon mélange sur une plaque métallique, ou sur la spatule même - car il y en a à base très large - et, en tenant le métal avec des pinces (pas de philatéliste), je le porte sur une source de chaleur, genre petit réchaud électrique, c'est-à-dire sans flamme directe.

Je remue la masse pendant la chauffe. Dès qu'un très léger bouillonnement se produit, je retire du feu et met à refroidir l'encre sur le marbre tout en la brassant.

Si l'on s'aperçoit que la consistance est trop molle, ajouter du pigment, brasser soigneusement, et donner encore un "coup de feu".

Il arrive, lors du chauffage, que le vermillon et le rouge cadmium noircissent. Ce n'est que momentané, car ils reprennent leur nuance au refroidissement.

CHAPITRE VII

LE PAPIER

Grâce à ma "Philatélie d'Art" j'ai pu me mettre en contact soit personnellement, soit par correspondance, avec un nombre très élevé de philatélistes, et même de profanes, des cinq parties du globe. Parmi ceux-ci, il s'en est trouvé un bon nombre qui s'inté essaient non seulement à mes productions, mais à la façon de les fabriquer.

Dans leur majorité, ce qui les intriguait surtout, c'était la question papier, influencés probablement par certaine littérature, genre "Etude sur les faux", "Vade mecum de l'expert", "Le Grand Livre sur les faux", etc, etc., décrétant qu' "il serait très difficile, sinon impossible, de se procurer le papier de l'époque". (Je renvoie pour quelques extraits de cette Littérature, à mon ouvrage "La Philatélie sans Experts ?" (pages 85 à 87).

La source, ou plutôt les sources de papiers de l'époque ?

Avez-vous songé aux archives, aux marchands de vieux papiers, aux anciennes corrèspondances, et enfin aux bouquinistes du Quai des Grands Augustins et d'ailleurs ?

Mais attention, de papiers anciens de l'époque du parchemin, ou de papier de chiffon depuis le Moyen-Age jusqu'au début du 19° siècle, je n'en ai que faire !

Tout ce fatras de papiers rugueux, vergés, qui vous indiquent des dates comme 1580 ou 1790, etc., à quoi pourrait-il servir pournous ? Non, pour notre travail, il nous faut du 1830 à 1870, surtout de 1830 à 1845, période qui vous donne de l'uni, pas écrasé pour le glacer,

et, que de ce fait, l'on peut mieux arranger.

Et, leur ayant ouvert un peu les yeux sur les sources de papier, je vois ces correspondants, ces littérateurs archaïques, passer d'un extrême à l'autre et se dire : "Bien sûr, avec tout cela il 'a pas à se torturer le cerveau".

Ils oublient que sur cent sortes de papier, même entre 1830 et 1870, il y en a à peine une dizaine d'arrangeables et 2 à 3 % d'utilisables tels que.

Ont-ils songé que malgré toutes ces sources, qui semblent vous donner un choix étendu, il faut très souvent, presque toujours, travailler les variétés choisies: modifier le grain, l'épaisseur, l'opacité, le toucher, la charge, l'encollage, le ton, non seulement pour la lumière du jour, mais - oh ! complication - en tenant compte de l'examen à la lumière ultra-violette.

Ce qui précède concerne les papiers anciens, prélevés sur ceux de l'époque et adaptés par moi à usage de ma "Philatélie d'Art". Mais, à côté de cela, je dois révéler une autre source de papiers, celle-là rigoureusement de l'époque de chaque timbre, car les papiers sont retirés du timbre lui-même.

Imaginez-vous une émission ancienne, composée d'une série de valeurs, dont certaines se traitent philatéliquement à bas prix et d'autres à un prix élevé. Je prends le timbre bon marché, je décolore son image, et, sur ce morceau de papier blanc, non dentelé ou dentelé, ou filigrané, je reproduis l'image de la valeur philatéliquement élevée. Le tour est joué, diront mes correspondants et littérateurs archaïques.

Pas du tout, Messieurs/ Savez-vous que ce rectangle de papier, maintenant blanchi, après avoir été tourmenté par des bains chimiques plus ou moins corrosifs, n'est plus que de la cellulose pure, absorbante comme un buvard, d'un ton affreusement foncé à la Wood, risquant de tomber en poussière au bout de quelque temps, si tout un ensemble d'opérations n'était pas effectué.

Arrêter la corrosion, remettre ne état sa charge et son encollage perdus, son grain, son opacité, modifier son toucher, enfin, régénérer sa nuance à la Wood.

J'aurai à m'entretenir de tout cela : une complexité

de sujets, de questions, de cas, qui demandent à être traités par ordre et séparément.

Je vais commen er à m'occuper des papiers d'archives, correspondances et livres de l'époque.

Comme pour les encres, avant de décider du choix d'un papier,il s'agit de le comparer dans toutes ses caractéristiques avec le papier de l'original.

A l'examen au jour : A-t-il le même grain ? la même transparence ? la même épaisseur ? Donne-t-il la même sensation au toucher ? Et comme consistance : Est-il trop cassant, trop mou ? Trop silencieux ou trop bruyant lorsque l'on fait cliqueter un coin avec le doigt ?

Et passant à la lampe de Wood : le papier apparait-il trop foncé ou trop blanc ? trop violacé, trop bleuté, trop rougeâtre, trop jaunâtre ? Avec un gris pur ou un gris sale ? Sa luminosité est-elle la même ?

Lorsqu'il s'agit de trier les papiers pour rechercher la sorte qui doit possèder à peu près, considérée au jour, les qualités requises, il ne faut pas s'arrêter à la première triée. Il faut en réunir un certain nombre paraissant à peu près convenir, car par un examen plus méticuleux, soit au jour, soit à la Wood, au moment de passer à l'impression, il m'est arrivé plus d'une fois, sud cinq à dix sortes mises de côté, de n'en trouver qu'une passable, et encore parfois pour cette unique sorte d'être obligé d'effectuer des modifications, voire même la suppression de la charge et de l'encollage d'origine - qui ne s'accordaient pas avec la lumière de Wood - avec remplacement par une autre charge et encollage. Dans ce cas, comme il s'agit de papier déjà encollé, ce qui arrive presque toujours avec la correspondance, pour le débarrasser de sa colle ancienne il faut l'immerger dans de l'eau bouillante contenant un peu d'ammoniaque, jusqu'à ce qu'il soit devenu absorbant.

Parfois, lorsque le papier choisi présente les caractéristiques de l'original, il n'y aura qu'à contrôler lequel des deux côtés se prête le mieux pour recevoir l'image. S'il s'agit d'un non dentelé, le découper en morceaux excédant un peu les dimensions du timbre avec ses marges, surtout si l'on veut reproduire des "bords de feuille" ou passer pour une portion à l'opération "gommage".

Quant aux feuilles d'archives et aux marges blanches de livres de l'époque, il arrive pour la première de ces deux sortes, que, parfois, le papier est décollé, alors

que pour les livres,de l'époque, presque la totalité est du papier qui boit. Pour cette sorte il est donc de rigueur de pourvoir à sa charge et à son encollage.

Déjà, depuis l'époque où l'on ne fabriquait que des papiers à la cuve, le travail de préparation du papier se faisant à la main, l'on s'était préoccupé de cette question lorsqu'il s'agissait de confectionner des papiers pour l'écriture, alors que pour les livres imprimés on a utilisé le papier tel que pendant longtemps.

Les soucis de la charge, conférant de l'opacité au pâpier, ne survinrent qu'après, lorsque les machines commencèrent à fonctionner.

Au début, l'on se contenta de passer les feuilles de papier dans des solutions gélatineuses. Dans ces conditions, le papier perdait ses propriétés absorbantes, mais aussi son opacité.

La totalité, ou presque, des papiers utilisés à partir du premier timbre paru, ont été obtenus avec l'emploi de la machine qui fit son apparition en France dès 1814, importée d'Angleterre, et possèdant une charge et un encollage.

Je vais m'occuper de ces deux questions.

A remarquer que la façon d'effectuer ces deux opérations diffère de celle utilisée pour le papier des timbres, car celui-ci étant confectionné à l'aide de machines, les produits pour la charge et l'encollage, ont été - on peut dire toujours - mélangés à la pâte, avant qu'ell ne soit transformée en feuilles.

Quant à moi, je suis obligé d'effectuer ces opérations au bain, c'est-à-dire d'immerger les papiers décollés dans des solutions de produits appropriés.

Au début de mes travaux, j'effectuais la charge et l'encollage avec une seule opération, de la façon suivante :

- Préparer, d'une part, une solution de sulfate de soude 10 % ;

- d'autre part, battre des blancs d'oeufs, mais sans exagérer, afin que l'albumine se dépose assez rapidement.

L'excèdent d'albumine non utilisée peut être conservé pour notre usage dans un flacon bien bouché, avec addition de plusieurs gouttes d'ammoniaque.

La solution (a) est ainsi composée :

- Solution de sulfate de soude 10 % 3 parties
- Albumine d'oeufs 1 partie.

On y trempe à froid le papier décollé jusqu'à complète absorption, ce qui ne demande qu'un petit instant. On enlève l'excès de liquide entre buvards et on fait sécher.

Une fois le papier à l'état sec on l'immerge dans la solution suivante :

Eau distillée ou de pluie	100 cc.
Nitrate de plomb	12 gr.

L'y laisser dix minutes à un quart d'heure, pour assurer une pénétration totale.

Grâce à ce deuxième bain, l'albumine est coagulée, ce qui constitue l'encollage, et le sulfate de soude réactionnant avec le nitrate de plomb donne du sulfate de plomb, un produit très couvrant qui constitue la charge et qui, ayant pénétré dans le papier, lui confère l'opacité.

Avec ce procédé, l'encollage et la charge étaient satisfaisants, mais il y a un "mais".

A une certaine époque, une méthode supplémentaire d'expertise vit le jour, date que je situe quant à son application courante en philatélie, vers 1919.

Il s'agissait de l'introduction de la lampe aux rayons ultra-violets, dite aussi lampe de quartz ou de Wood, du nom de l'inventeur, un professeur de Baltimore (U.S.A.) qui, en 1903, découvrit un filtre à l'oxyde de nickel permettant de sélectionner les rayons ultra-violets.

Or, le procédé ci-dessus décrit, s'il répondait aux nécessités de la charge et de l'encollage, n'avait par contre aucune action pour modifier la fluorescence du papier examiné à la Wood, qui continuait à présenter à peu près la fluorescence foncé du papier décollé.

Il fallu donc rechercher d'autres méthodes, afin de pouvoir varier les fluorescences pour les conformer à celles des originaux.

L'encollage au savon de résine étant employé sur une vaste échelle à l'époque des machines, incorporé à la pâte, je me tournai sur ce genre de colle, afin d'obtenir par les procédés au bain une amélioration de la fluores-

cence.

En effet, les résines, telles que la colophane, la sandaraque, le mastic, la gomme laque, etc..., et les savons en général, présentent des fluorescences très claires, voire lumineuses, examinées sous les rayons ultra-violets.

Dans ces conditions, je m'attendais, en faisant subir un traitement supplémentaire à mes papiers déjà traités à l'albumine et au plomb, à voir s'éclaircir leur tonalité à la Wood.

C'est ce qui se produisit, ayant, pour ces essais, utilisé un savon à base d'alcali et de colophane.

Mais avant d'indiquer le procédé à suivre, je vais m'expliquer sur la façon de préparer ce savon de résine.

En ce qui concerne la qualité de la colophane à utiliser, j'ai employé la résine en poudre, finement tamisée, que l'on trouve seulement chez les fournisseurs de produits pour la gravure et l'imprimerie.

Dans un récipient, à contenance supérieure à la quantité du liquide - pour éviter le débordement de la mousse - chauffer 80 cc. d'eau contenant 4 à 5 gr. de bicarbonate de soude. D'autre part, tenir prêts 20 gr. de colophane en poudre. Dans le liquide bouillant, verser petit à petit la résine, en ayant soin d'agiter constamment. Au fur et à mesure que la résine se fond dans la masse, on procède à de nouvelles additions. On obtiendra une solution de savon de résine ayant une couleur brun rougeâtre. En tenant compte de l'évaporation de l'eau pendant la préparation, nous aurons la formule suivante :

- Eau 60 cc. - Bicarbonate de soude 4 à 5 gr - Résine 20gr.

Il s'agit d'une solution concentrée. Pour l'usage ci-dessus indiqué, c'est-à-dire pour des vignettes ayant déjà été traitées à l'albumine et au plomb, j'avais pris 30 cc. de cette solution, en l'étendant avec 30 cc. d'eau et en y ajoutant 10 à 12 cc. d'alcool, cette addition assurant une meilleure pénétration dans le papier. On peut porter selon les nécessités à 50 cc. la quantité d'eau à ajouter et à 15 cc. l'addition d'alcool.

Afin d'éviter autant que possible son action sur les couleurs des images, je commençais par faire flotter les vignettes du dos, et dès pénétration partielle ou totale, je les plongeais un instant en totalité, en enlevant l'excès du liquide entre buvards.

On laisse sécher et l'on passe ensuite les papiers dans un deuxième bain composé d'une solution de 12 % de sulfate de zinc. Le rôle de ce bain est non seulement de précipiter, en le rendant insoluble à l'eau, le savon de résine, mais de déposer dans le papier une charge de bicabonate de zinc qui rend le papier opaque.

Le séjour d'immersion sera d'environ dix minutes. On peut remplacer le sulfate de zinc par du chlorure de baryum au 12 %, qui assure une opacité un peu plus forte, mais encolle un peu moins.

S'il s'agit de papier blanc décollé, on peut immerger de suite en totalité, jusqu'à pénétration uniforme.

Par la suite, j'avais mis au point un savon résineux dans lequel l'alcali : bicarbonate ou carbonate de soude est remplacé par du borax ayant l'avantage d'une plus grande résistance aux effets de l'eau chaude et essences.

Voici le moyen de le préparer :

Dans un récipient mettre à dissoudre 10 gr. de borax dans 90 cc. d'eau. Dès que celle-ci est bouillante, ajouter petit à petit, au fur et à mesure de la dissolution, 6 gr. de colophane en poudre finement tamisée. Prolonger la cuisson jusqu'à dissolution complète.

Ce mélange est à employer tiède, car, en refroidissant la résine se dépose après un certain temps. Pour l'employer de nouveau, il faut dissoudre le précipité en immergeant le flacon qui le contient (à goulotlarge, genre bouteilles utilisées pour les biberons, et de préférence en PIREX) dans de l'eau bouillante, jusqu'à l'obtention d'un liquide clair.

Pour son emploi, procéder comme avec les savons aux alcalis, avec utilisation de même d'un deuxième bain soit au zinc, soit au baryum.

Pour l'étendre, afin de rendre plus faible son action, utiliser une solution 10 % de borax, avec addition d'alcool.

Il donne à la Wood une fluorescence moins jaunâtre que le savon à l'alcali, tendant plutôt au gris avec le zinc ou au gris bleuâtre avec le baryum.

Enfin, pour clôre la liste de mes recherches sur ce genre de savons, voici une formule à l'ammoniaque qui donnera à la Wood une fluorescence très jaunâtre.

- Eau 60 cc. + ammoniaque pure 22° à 25° : 60 cc.

Faire cuire d'abord l'eau, y ajouter ensuite l'ammoniaque et dès que le liquide bout y verser petit à petit 15 à 20 gr. de résine. Après dissolution, ajouter encore 10 à 15 cc. d'ammoniaque et transvaser le contenu dans un flacon soigneusement bouché. On peut l'étendre avec de l'alcool ou une addition d'ammoniaque.

Ces dernières années j'ai utilisé un procédé effectuant séparément les opérations de la charge et de l'encollage alors que les procédés décrits effectuent ces opérations simultanément.

Or, la charge et l'encollage obtenus séparément confèrent une plus grande souplesse au procédé pour l'obtention des différentes fluorescences du papier à la Wood.

Dans ce procédé que je vais décrire, j'ai remplacé la colophane par la sandaraque et il n'est pas question de savon. Il s'agit d'une résine qui se dissout assez bien dans l'alcool à chaud et l'éther sulfurique, mais presque insensible à la benzine et autres essences. Ayant été pré- ~~insensible à la benzine et autre~~ cipité dans le papier elle est insensible à ces produits.

N'employer que de la sandaraque très finement tamisée que l'on trouve chez les fournisseurs des graveurs et imprimeurs.

Sans prescrire des doses fixes, car il y a toujours un dépôt insoluble et n'est utilisée que la partie claire surnageant après un repos de plusieurs jours, on fait un mélange épais avec de l'alcool à 95°, sans prétendre dissoudre la résine. On pourra même utiliser de l'alcool dénaturé titrant 95°. Toutefois je conseille - si l'opérateur a la chance d'en trouver - la qualité dénaturée, jadis livrée colorée, contenant des traces de chlorhydrate d'héxamétylpararosaniline. Cet alcool a la propriété précieuse pournotre travail de présenter à la Wood une fluorescence extrêmement blanche et lumineuse, due à ce colorant, ce qui facilite l'éclaircissement du papier à la Wood, d'une façon permanente.

Chauffer la potée alcool-sandaraque dans un récipient étroit et profond, en évitant la flamme directe. Cette sorte de fusion dans l'alcool donne un liquide trouble, sirupeux, que l'on versera sitôt tiède dans un flacon long et étroit pour la décantation qui pourra avoir lieu au bout de dix à quinze jours et permettra de séparer la partie claire soluble.

En possession d'une dissolution dense et concentrée

il faudra, pour l'usage, l'allonger plus ou moins d'alcool (alcool dénaturé coloré de préférence), doses qu'il est impossible d'indiquer avec exactitude, car elles sont variables suivant la qualité de chaque papier et de sa nuance à régler à la Wood.

L'on fera donc trois solutions différentes : la forte, la moyenne, la faible, en variant l'additiàn d'alcool en parta t d'une quantité égale pour la forte, la double pour la moyenne et jusqu'au triple et quadruple pour la faible.

L'opération de la charge pour rendre le papier plus opaque doit précéder celle de l'encollage par la sandaraque.

Ci-dessous les formules pour différentes sortes de charge :

Charge au carbonate de zinc.- Om immerge d'abord les papiers blancs absorbants dans un bain de carbonate de soude au 10 ou 15 %, auquel on aura ajouté une petite quantité d'une solution sirupeuse de colle de poisson soluble, ou, à défaut, de gomme arabique. La pénétration du liquide est immédiate. On enlève l'excès entre buvards et on laisse sécher.

Comme deuxième bain l'on emploie une solution de sulfate de zinc au 12 %. On y laisse les papiers une dizaine de minutes, on lave ensuite à l'eau et on fait sécher.

Charge au carbonate de baryum.-

Premier bain à la soude comme ci-dessus.

Deuxième bain : une solution de chlorure de baryum au 12 %?

Traitement comme ci-dessus.

Charge au carbonate de chaux.-

Premier bain à la soude, comme ci-dessus.

Deuxième bain : une solutiàn de nitrate de calcium au 10 %.

Traitement comme ci-dessus.

Charge au sulfate de plomb -

Premier bain : une solution de sulfate de soude au 10 %.

Deuxième bain : une solution de nitrate de plomb au 10 %.

Traitement comme ci-dessus.

Les charges que j'ai le plus souvent employées sont celles au zinc et au baryum.

Celle au zinc fait bien mordre la sandaraque qui doit asurer l'encollage et la tonalité claire à la Wood. Les nuances à la Wood tendent au grisâtre.

Celle au baryum confère une opacité légérement supérieure à celle au zinc, mais un éclaircissement légérement inférieur. La nuance à la Wood tend, après encollage, au gris bleuâtre.

Celle au calcium donne moins d'opacité que les deux précédentes, La nuance à la Wood tend, après encollage, au gris blanchâtre.

Celle au plomb cønfère le maximum d'opacité. La nuancé à la Wood est plus foncée qu'avec les précédentes charges et tend au rougeâtre.

Sans utiliser le plomb en totalité, on peut, pour les nuances grises tendant au rougeâtre, ajouter dans un bain de nitrate de calcium au 10 %, une petite dose de la solution de nitrate de plomb et employer comme deuxième bain le sulfate de soude.

Une fois la charge effectuée, il faut passer à la deuxième opération qui a comme but l'encollage et le réglage de la nuance à la Wood.

Parmi les différentes dissolutions de sandaraque à diverses concentrations, on chois ra, en tenant compte de l'influence de la charge, celle qui se rapproche, autant que possible, de la fluorescence de l'original.

Il m'est arrivé aussi de soumettre à ces traitements même des papiers déjà encollés, lorsqu'il s'est agi de modifier leur opacité ou leur nuance à la Wood.

Dans ce cas, je les immerge d'abord dans le bain à la soude réservé à la charge. La pénétration demande depuis quelques minutes jusqu'à une demi-heure pour certains papiers. Les opérations successives de charge et encollage seront les mêmes que pour les papiers qui étaient déjà décollés.

Dans le prochain chapitre "L'impression", j'aurai à décrire une méthode à impressions superposées. Il y aura dans ce cas à envisager parfois les encollages aux résines après le tirage.

Or, si l'encollage n'est pas effectué avant le tirage,

les papiers avec le seul traitement de la charge resteront encore absorbants et le papier, lors du détachage du cliché humide après la pression pèlerait, aussi on ne pourrait les utiliser ainsi qu'avec des clichés prenant peu l'eau, genre gélatine insoluble ayant, par surcroît, reçu une forte exposition au dos.

Pour les autres clichés, pour éviter le risque d'endommager le papier, il faudra l'immerger après la charge et avant de passer à l'impression, dans une solution composée de 15 gr. de colophane dissoute dans 50 cc. d'alcool même dénaturé.

Je l'appelle "collage provisoire", car il disparaîtra dans la succession des opérations dont il sera question dans le prochain chapitre.

Dans les pages précédentes, je me suis occupé des traitements destinés aux papiers d'archives, correspondances et livres. Je vais maintenant traiter la question des papiers retirés de timbres authentiques de la même série ou émission.

Dans ce cas il faut faire intervenir la chimie, car il s'agit d'abord d'effacer leur image afin d'avoir à disposition des rectangles de papier blanc. Au cours de mes explic tions j'appellerai cette opération "la décoloration".

Pour une meilleure compréhension, je vais traiter la question séparément pour les deux catégories suivantes :

1° - celle des papiers oblitérés ou à oblitérer, c'est-à-dire sans gomme au dos.

2° - celle des papiers destinés à être présentés neufs avec gomme d'origine, ceux aveé gomme imitée rentrant dans la catégorie précédente.

Voici d'abord quelques bains à tenir prêts :

Alcool à 95°	50 cc.
Potasse caustique en pastille	5 gr.

Protochlorure d'étain	10 gr.
Eau	100 cc.

Hyposulfite de soude	50 gr.
Eau	500 cc.

Pour plus de clarté de mes explications, je donne ci-dessous deux exemples, pris au hasard, de timbres appartenant à la première catégorie :

- Australie 1912-13, 1 p. rouge.

Premièrement : réserve sur les oblitérations (pour éviter de les endommager) constituée par une faible solution de celluloïde dans l'acétone, passée au pinceau.

2° - Immersion dans un bain composé ainsi : 1 partie de la solution alcoolique de potasse caustique avec 4 à 5 parties d'alcool dénaturé.

Les timbres devront être préalablement humidifiés dans l'eau, en retirant l'excès entre buvards.

Y laisser les papiers quelques heures, ensuite laver à l'eau et faire sécher.

3° - Les papiers sont soumis à l'action du gaz chlore qui se dégage en mettant en contact de l'eau de Javel (hypochlorite de soude) du commerce, étendue de 3 à 4 parties d'eau tiède, avec de l'acide chlorhydrique.

Voici comment on opère :

Les papiers sont immergés dans une cuvette en verre à bords assez hauts et à rebords plats, contenant de l'eau.

On vide la cuvette d'eau que l'on remplace par la solution diluée d'eau de Javel. A ce moment, en se tenant prêt avec une plaque de verre épais ou glace, faisant fonctio de couvercle, on y verse l'acide chlorydrique et l'on bouche aussitôt pour éviter les émanations très dangereuses. On balance pendant quelques instants la cuvette munie de son couvercle. Il se forme une mousse, c'est le gas chlore.

On peut y laisser les papiers une demi-heure jusqu'à plus d'une heure, selon les cas, en surveillant l'effet.

On vide alors la cuvette de son contenu liquide et l'on passe à un lavage à l'eau que l'on remplace par la solution d'hyposulfite 10 % à laquelle on ajoute quelques gouttes d'ammoniaque. Ensuite, nouveau lavage à l'eau, essorage entre buvards et séchage.

- France, empire 20 c. bleu

1° - pour protéger les oblitération , opérer comme dans l'exemple précédent.

2° - Après un mouillage préalable à l'eau, passer au bain alscolique de potasse caustique, étendu de 5 parties d'alcool , ou eau et alcool mélangés. Séjour une demi-heure à une heure, le bleu a disparu et est remplacé par une image brûn-jaunâtre très faible, constituée par un oxyde de fer.

Le bain, dilué avec de l'alcool peut servir plusieurs fois. Laver, sécher, en ajoutant à l'eau du dernier lavage quelques gouttes d'acide acétique. Faire sécher.

3° - Immerger les papiers dans le bain - dont formule ci-dessus - de protochlorure d'étain, jusqu'à effacement presque complet, ce qui demande environ une heure. Laver, sécher.

4° - L'opération, comme ci-dessus, au gaz chlore. Lavage à l'eau, suivi du bain hyposulfite-ammoniaque et d'un nouveau lavage. Essuyer entre buvards et sécher.

Le bain intermédiaire au protochlorure d'étain a pour but de renforcer l'action décolorante, mais dans plusieurs cas on peut s'en passer. Des essais, cas pour cas, s'imposent.

- Grande-Bretagne 1867-69, 1 s. vert, 3 p. rouge

1° - Protection des oblitérations comme ci-dessus.

2° - La solution alcoolique de potasse caustique étendue de 5 parties d'alcool dénaturé, les papiers ayant été au préalable immergés dans l'eau et passés humides dans le bain à l'alcool.

Les y laisser plusieurs heures, laver, etc.

3° - A l'état sec les passer dans le bain de protochlorure d'étain où ils s'journeront jusqu'à total ou presque effacement de l'image.

4° - Un bain au gaz chlore même faible.

Lavage, hyposulfite, etc. comme ci-dessus.

Si quelques vignettes de la couleur rose n'ont pas été complètement blanchies, répéter l'opération à la potasse caustique étendue au chlore. Terminer comme ci-dessus.

Nous avons ainsi les papiers blanchis, ayant perdu leurs charge et encollage, qu'il faut leur rendre de la même façon que j'ai décrite pour les papiers décollés.

Seulement dans le cas que je viens de décrire, nous avons à notre disposition des papiers blanchis avec oblitération authentique, à laquelle il faudra rendre la vétusté qu'elle a perdue dans les bains, et ceci de préférence pendant que le papier est absorbant, c'est-à-dire avant de passer à la charge et à l'encollage. J'indiquerai cette pratique au dernier chapitre "Finissage".

Je passe maintenant au blanchiment des timbres dont on veut garder la gomme d'origine.

Seules les nuances violet, rose, lilas-rose, rouge carmin et quelques jaunes légers s'y prêtent. L'opération est beaucoup plus délicate au point de vue prix, les ingrédients sont bien plus coûteux. Au surplus, si l'on néglige quelques précautions, cette opération est dangereuse pour la respiration.

Tenir prêts mes bains et liquides suivants :

Une solution de potasse caustique en pastilles au 10 %, dans un mélange d'alcool absolu et à 95° en parties égales. Des flacons contenant de l'acétone, de l'essence de thérébentine, du brome liquide pur, un produit très dangereux à respirer et qui est livré en ampoules de verre. Une solution d'iode au 10 % dans l'alcool absolu ou à 95°.

Je vais indiquer par ordre la succession des opérations, valables aussi bien pour un rose, rouge, jaune ou lilas des colonies anglaises, que - pris au hasard - un Bolivie rose, un Islande carmin, un Nord Bornéo orange ou rose, un Bermude brun, orange ou violet, etc, etc.

Il faut disposer de flacons cylindriques en verre, uniformément larges, sans goulot, bien bouchés avec un bouchon en verre, ou de cuvettes verticales en verre à une ou plusieurs rainures, à rebord plat, dans lesquelles on fera glisser une plaque en verre portant les timbres isolés ou en paire ou en bloc de quatre, voire de huit, rendus préalablement adhérents à la plaque par des onglets péélables.

Boucher au mieux cette cuvette avec une glace reposant sur les rebords plats, si toutefois elle ne possède pas un couvercle étanche en verre. A la rigueur, on pourra - bien que l'action soit moins régulière - déposer les timbres en vrac dans le genre de cuvettes carrées en verre avec bords relevés et couvercle en verre que l'on trouve dans le commerce pour la conservation d'aliments dans les appareils frigorifiques.

1° - Soumettre les timbres au bain de potasse caustique

composé d'une partie de la dissolutio alcoolique 10 % étendue avec 4 parties d'alcool à 95°. Y ajouter 1 à 2 parties d'acétone qui, tout en ne dissolvant pas la potasse, contribue à la conservation de la gomme. Laisser 8 à 10 heures, voire l'espace d'une uit, les papiers dans ce bain. Ensuite laver dans un bain alcool dénaturé à 95 % et acétone mélangés en parties égales. Changer deux à trois fois ce bain pour terminer avec un bain de lavage semblable, auquel on aura ajouté un peu de la solution d'iode dans l'alcool. Si l'iode est décoloré, il faut encore en ajouter jusqu'à ce que le liquide garde une couleur brûnatre. Essorer par buvards et sécher.

2° - Soumettre les papiers (disposés avec l'une des façons ci-dessus indiquées) à l'action du bain de brome que l'on obtient en étendant du brome pur avec environ 5 à 6 parties d'alcool à 95°. Faire ce mélange dans le flacon cylindrique ci-dessus indiqué ou la cuvette genre "frigorifique" et y plonger aussitôt une à une les pièces - qui doivent tremper complètement dans le liquide - et boucher immédiatement après.

S'il s'agit de cuvettes verticales, les pièces auront été préalablement fixées à leur support verre par des charnières pèélables.

Pour procéder à cette opération de mélange ou transvasement, se mettre en plein air, le dos contre le vent, de façon à ce que les vapeurs délétères rougeâtres soient dirigées dans la direction opposée. Un ventilateur portatif, correctement placé, peut rendre un bon service. Au surplus, protéger la respiration par un linge humidifié avec une solution d'hyposulfite de soude à 10 ou 20 %, sans oublier, si on en dispose, les masques à gaz.

En cas de gêne dans la respiration ressentie après cette opération, respirer de l'ammoniaque.

Pour éviter l'échauffement, lorsqu'on verse le brome dans l'alcool pour le diluer, tenir le récipient où l'on effectue le mélange plongé dans un vase contenant de l'eau autant que possible froide. Cette opération est à effectuer très rapidement, sans indécision.

Laisser les papiers dans ce bain 4 à 5 heures. Comme il s'agit de récipients en verre on peut surveiller la marche de la décoloration. Une exposition du récipient en plein soleil pendant l'action du brome facilite le blanchiment.

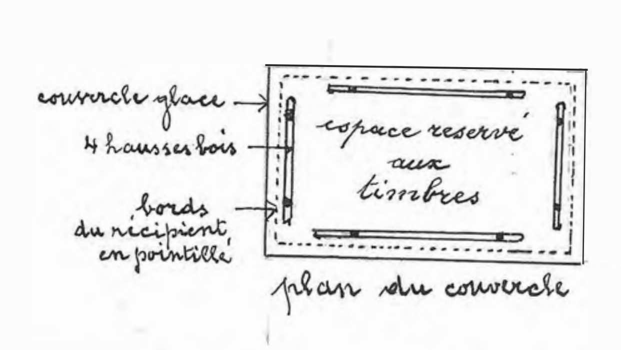
Dès qu'il se sera produit, l'on retire les pièces du brome et on les passe dans une cuvette en verre contenant de l'acétone et de la thérébentine en parties égales, que l'on change une ou deux fois.

De ce bain, les papiers sont portés dans un bain d'acétone pure et maintenus jusqu'à ce qu'il se recroquevillent. Ce bain a pour but de les débarrasser de la thérébentine. A la sortie, les ssuyer de son mieux avec du buvard et laisser sécher naturellement.

Une autre façon d'exécuter la décoloration des pièces neuves gommées est le remplacement du brome par le gaz chlore, méthode que je vais décrire ci-dessous.

La première opération à la potasse caustique reste inchangée.

Pour la deuxième opération au gaz chlore, il s'agit de se façonner un accessoire.



Se procurer un r cipient en verre avec bords relevés (à la rigueur ceux livrés par les frigorifiques). Le couvercle sera constitué par une glace débordante des quatre côtés et s'appuyant sur les rebords plats du vase.

A l'intérieur du récipient, et adhérant au couvercle, pénétreront les hausses - une de chaque côté - constituées par de petites règles carrées en bois. On pourra, à cet effet, découper d'une de ces petites règles à forme carrée, ayant 6 à 10 mm. de côté, utilisées par les écoliers, quatre morceaux en rapport avec les dimensions du récipient. Dans l'espace, à l'intérieur des hausses, l'on fixera au couvercle les timbres à décolorer avec des onglets.

Les hausses ont pour but d'établir une distance d'environ un centimètre entre les timbres et une toile fine, sans apprêt, qui sera tendue et fixée avec des punaises à dessin piquées dans les hausses en bois (recouvrir d'un vernis au bitume ces punaises pour les abriter de la corrosion).

Le rôle de cette toile est - tout en étant perméable au gaz - d'arrêter des parcelles de liquide que l'effervescence du gaz pourrait faire parvenir jusqu'aux timbres et les mouiller endommageant la gomme.

Pour cette raison, il faut retirer de l'action du chlore les pièces, le plus tôt possible, dès que l'on a constaté le blanchiment. Le détachage sera exécuté avec une extrême attention. Terminer leur séchage par immersion, pendant 10 à 15 minutes, dans de l'acétone pure.

Pour faire adhérer les hausses au couvercle, prendre des bouts de cellophane adhésive, grâce à un mélange de

caoutchouc très happant. On la trouve dans le commerce en rouleaux. En découper des bouts de la dimension de contact de la règle avec le verre et les faire adhérer au verre. Il reste à faire adhérer au bois la partie de la cellophane démunie d'adhésif avec une solution très épaisse de mastic dans la benzine ou rendue épaisse par évaporation du solvant qui sera distribuée abondamment sur la cellophane et le bois.

Tenir sous pression pendant 24 heures, les quatre hausses qui adhèrent au verre.

La partie centrale du couvercle réservée au timbre aura été garnie au préalable, abritée par la toile tendue.

La tenir prête pour exécuter immédiatement le placemen du couvercle, dès que le gaz chlore se dégage avec une forte mousse. L'eau de Javel sera étendue de 3 parties d'eau chaude, mélange dans lequel on versera l'acide chlorhydrique jusqu'à production d'une abondante mousse.

En ce qui concerne la charge et l'encollage de ces papiers avec gomme, l'on ne peut pas procéder comme avec les sans gomme avec des immersions dans des solutions acqueuses.

Aussi charge et encollage se font simultanément dans un bain à la benzine additionné d'une certaine quantité d'une solution concentrée de mastic en larmes dans la benzine qui assure l'encollage et la tenue du papier à la lampe de Wood.

Quant à la charge, ajouter à ce mélange une pâte épaisse, obtenue en broyant de la céruse avec un tout petit peu d'huile de lin, c'est-à-dire riche en céruse. Bien délayer cette pâte dans le liquide.

On pourra encore ajouter quelques gouttes d'une solution claire de bitume dans la benzine pour diminuer la blancheur du papier.

Important : A chaque introduction d'un timbre isolé, bien remuer et constamment pour empêcher le dépôt de la céruse. Débarrasser les papiers de l'excès de liquide entre buvards.

Il me reste à faire mention du "teintage du papier". Cette opération est utile à connaître, le nombre de timbres sur papier teinté étant assez conséquent, avec toute une

gamme d'intensité, depuis ceux fortement teintés, genre Suisse, Brême, Oldenburg, etc. jusqu'aux très légèrement genre les premières émissions françaises.

Pour une bonne réussite des opérations de teintage il faut que les papiers utilisés soient bien décollés, c'est-à-dire très absorbants.

Ici aussi, alors que dans les fabriques le papier est teinté dans la pâte, nous, nous sommes obligés d'obtenir ce résultat au bain.

Les liquides emplèyés sont l'essence de thérébentine ou le benzène.

Les couleurs sont fournies par les encres grasses délayées dans l'un ou l'autre des dits solvants. Les opérations de charge et d'encollage viennent après le teintage. Choisir l'encre ou les mélanges d'encres grasses à délayer, suivant qu'il s'agit de couleurs transparentes ou couvrantes. Cependant, de préférence, il faut employer des encres qui ne déposent pas vite (comme ce serait le cas pour les vermillons, les jaunes au plomb, etc.) et qui laissent, pendant plusieurs minutes - sans agiter - le solvant coloré.

A considérer que, plus ou moins, en laissant au repos, un petit dépôt se forme quelques minutes après, même avec des encres légères. Aussi je conseille, une fois l'encre bien délayée, de laisser reposer une ou deux minutes, et transvaser dans un autre récipient la partie liquide. J'utilise pour cette opération des godets lourds en faïence, à ouverture évasée, de plusieurs dimensions, dont la base est très large et irréversible. Contenance 15 à 30 cc.

S'il s'agit de teintages légers ou très légers, souvent un passage suffit, mais pour des teintages intenses il faut parfois jusqu'à 3 et 4 passages successifs, après séchage du précédent.

Lorsque l'on traite des papiers d'archives, des marges de livres, et surtout pour la correspondance, s'assurer que la papier est bien décollé et, s'il ne l'est pas, l'immerger dans de l'eau bouillante contenant une forte dose d'ammoniaque.

On peut teinter ces papiers en bandes, alors que les timbres blanchis sont teintés un par un.

Remuer constamment le mélange. Après chaque passage, enlever aussitôt l'excès entre buvards s'il s'agit d'un bain à la thérébentine.

Pour pousser le travail, surtout s'il s'agit de plusieurs passages, activer après chaque passage l'évaporation de la thérébentine, en tenant les bandes au voisinage d'une source de chaleur, sans flamme, genre radiateur électrique.

A titre d'exemple : pour le double de Genève, je fis quatre passages, la couleur étant un vert un peu couvrant. Je ne pouvais donc pas trop charger le bain, par crainte d'un dépôt sur le papier, malgré une agitation constante du liquide.

Dans ce genre de teintage il n'est pas question d'une durée d'immersion. On passe rapidement les papiers dans le liquide agité, car l'absorption d'après les capacités du papier se fait instantanément, et ce n'est qu'en répétant, après séchage, l'opération, qu'on peut forcer le papier à accumuler le colorant.

Si l'on veut éliminer les corps gras et les résidus de l'essence et garder seulement la couleur, tremper à opération terminée les papiers dans l'acétone, ce qui facilite aussi l'absorption pour les opérations de charge et d'encollage.

Lorsque l'on remplace la thérébentine par du benzène pur, qui est très volatile, on se passe - après chaque passage dans le liquide, d'enlever l'excès entre buvards, et tenant verticalement les bandes avec des pinces philatéliques, on ne s'occupe que d'absorber l'excès qui se forme dans le bas des papiers par égouttage.

S'il s'agit de timbres blanchis, je conseille la méthode à la thérébentine qui donnera plus de régularité pour les petites surfaces.

Les opérations de charge et d'encollage se feront, comme je l'ai déjà indiqué pour les papiers sans gomme, dans des solutions acqueuses de carbonate, ou mieux, de bicarbonate de soude, suivies par celle de sulfate de zinc, chlorure de baryum, etc. pour la charge. Seulement, pour éviter une action trop prolongée de l'alcali du premier bain, sur les couleurs des teintés, on enlèvera l'excès entre buvard et, sans attendre le séchage, on passera d'abord les papiers dans des solutions plus concentrées, soit au 30 % de sulfate de zinc ou de baryum, pour les passer ensuite, après 4 à 5 minutes de séjour, dans celle au 12 % où on les laissera une dizaine de minutes.

Pour l'encollage et la charge simultanés, j'ai parfois employé la méthode d'immersion dans le savon résine obtenu avec le borax, suivi, après séchage, par le traitement au sulfate de zinc ou au baryum et, enfin, lorsque la charge comme ci-dessus indiqué, a été effectuée séparément et au

préalable, l'encollage à la solution alcoolique de sandaraque d'avantageux emploi.

CHAPITRE VIII

L'IMPRESSION

Dans mon chapitre "Le Cliché", j'ai déjà indiqué les raisons qui justifiaient pour mes clichés une exposition supplémentaire du dos, plus ou moins prolongée, mais en tout cas très poussée, ce qui constitue l'une des caractéristiques de mes procédés permettant la reproduction avec précision et fidélité, des images à traits.

Mais cette exposition au dos, qui confère la finesse aux images, réduit considérablement les contrastes. Aussi, la presque totalité des clichés exige une sorte de préparation à l'impression, sans laquelle vouloir en retirer des copies acceptables serait peine perdue.

Ces contrastes a or s, que nous allons demander à la "préparation" que je vais décrire, nous sont indispensables pour augmenter l'écart de comportement entre le fond, qui ne doit pas prendre l'encre, et le dessin qui doit, par contre, se charger.

Pour effectuer l'opération, je tiens prêt le matériel suivant :

Une encre vermillon, très dure, une deuxième moins consistante; de la sandaraque et de la colophane, très finement tamisées ; de l'essence de thérébentine, de la benzine, des pinceaux de martre de différentes grandeurs, un récipient, genre casserole, de préférence en porcelaine, un petit réchaud électrique, plusieurs chiffons, genre mousseline serrée, sans aspérités et bien absorbants, de la grandeur d'un mouchoir de poche, une loupe binoculaire, laissant les mains libres, une dalle en marbre qui sera nivelée, soigneusement polie, et sans la moindre aspérité, et sur laquelle s'effectuera le travail de la "préparation" avec le cliché et les encres. (Personnellement, j'utilise une dalle mesurant 25 x 35 cm., ce qui n'a rien de catégorique), du coton hydrophile de première qualité, deux

godets évasés à base large, d'une contenance de 20 à 30 cc; plusieurs petites boîtes avec couvercle, ayant comme contenu un coussinet formé d'une touffe de coton bien tassée, retenue dans un bout de mousseline, qui constitueront de petits tampons à benzine ou à thérébentine, d'utilisation pendant l'i pression ; une plaquette de verre dèenviron 6 x 9 cm., recouverte d'une couche épaisse de gélatime happante.

J'ouvre une courte parenthèse pour indiquer la façon que j'emploie - qui pourra sembler originale - pour encrer les clichés de petit format. Je garnis plus ou moins, selon les nécessités, deux doigts. J'ai pris l'habitude, spédiale à moi, d'utiliser le majeur et l'annulaire, le premier réservé à l'encre très dure ou forte, l'autre à l'encre moins consistante ou faible, ce qui m'est suffisant pour encrer la surface d'un timbre.

Pour des paires ou blocs de quatre, je remplace les doigts par la partie charnue de la paume en dessous du pouce. Comme sensibilité, pour régler l'encrage, c'est bien supérieur aux rouleaux.

Evidemment, lorsqu'il s'agit de plus grandes surfaces, on remplace doigts et paume par des rouleaux en gélatine. D'ailleurs, moi-même, j'en utilise en petit format, lorsque la demi-teinte entre en jeu, comme c'est la cas pour la "taille-douce".

Ayant ainsi matériel et produits à disposition pour la "préparation", l'on commence par immerger le cliché dans l'eau froide pendant quelques secondes. On le retire et on le dépose sur le marbre. (S'il s'agit d'un cliché pellicule, on l'immobilise sur la plaque en verre recouverte de gélatine happante).

Ayant d'autre part étalé sur le marbre les deux encres : vermillon très dure et moins dure, l'on commonce à essayer un enèrage avec la très dure, que l'on étalera sur la totalité de l'image, en faisant appel, pour pouvoir la distribuer, à l'une des petites boites contenant le tampon que l'on aura préalablement imbibé abondamment de benzine, et dans laquelle on trem e le doigt encreur.

On essaie de dégager les blancs en passant sur le cliché la touffe de coton qui trempe dans l'eau d'un godet, en s'aidant aussi avec l'un des chiffons humidifiés, mentionnés dans le matériel.

Si les blancs hésitent à se dégager, on pourra, à l'aide du pinceau et de la poudre de sandaraque, saupoudrer l'encre déposée. Le dégagement des blancs, grâce au passage du co on trempé et du chiffon humidi ié, sera facilité.

Si, malgré cela, des blancs ne se dégagent pas, nettoyer alors le cliché avec l'essence de thérébentine et l'immerger dans de l'eau légèrement tiède pendant quelques minutes et recommencer l'opération d'encrage comme ci-dessus, en s'aidant de même, s'il le faut, avec le saupoudrage à la sa daraque sur l'encre de l'image.

On pourra aussi procéder à des dégagements locaux ou partiels en passant, à certains endroits, un pinceau trempé d'eau.

Etant donné le nombre considérable de cas divers, dû à à la diversité des matrices, conséquence de la diversité des originaux, comme nuances, intensité et dessins, les clichés, à leur tour, se ressentent de toutes ces différences qui exigent des écarts de conduite dans la "préparation", comme ceux que je viens d'indiquer. Il est donc indispensable "pour s'y faire" d'accorder un certain délai aux essais après lesquels, grâce à une connaissance faite du rôle joué par le facteur eau, en opposition au facteur encre grassé, on arrivera, pour chaque cas, à obtenir l'image satisfaisante au vermillon.

Une petite diversion concernant la préparation des deux encres vermillon :

Pour la très dure : prendre du vermillon (de l'authentique au sulfure de mercure) et la broyer avec une petite quantité de vernis fort que l'on étendra pour faciliter le brassage avec quelques gouttes de benzène.

Après un brassage soigné, étaler cette encre sur une pla ue métallique et faire fondre jusqu'à commencement d'un petit bouillonnement. Brasser encore sur marbre. Le vermillon refroidi reprend sa couleur. L'on obtient une pâte très ferme, mais s'il n'en était pas ainsi, c'est que l'on a mis trop de vernis et il faudra refaire l'opération en ajoutant du pigment.

Pour obtenir le vermillon moins dur, utiliser un vernis moyen au lieu du fort, ou le fort avec une toute petite addition d'huile de lin, car il ne s'agit pas d'avoir une encre molle, qui ne nous serait d'aucune utilité pour la "préparation", mais seulement une encre moins dure que la précédente.

Cette encre pourra nous être utile pour un deuxième vermillonnage du cliché, comme je l'expliquerai ensuite.

Notre cliché, présentant une bèlle image au vermillon, est saupoudré de colophane en poudre très fine, cette résine venant renforcer l'imperméabilité des traits de l'image en vermillon.

On passe alors à l'opération de cuisson à l'eau. C'est grâce à ce séjour dans l'eau très chaude, pendant un délai qui va d'une minute à plusieurs, que les contrastes s'accentuent entre l'image rendue étanche à l'absèrption de l'eau et le fond dont la gélatine se ramollit et gonfle, en augmentant son aversion pour les corps gras, voire nos encres.

La durée de la cuisson est très variable. Il y a d'abord à mentionner le cliché qui a été tiré d'une matrice intense, à contrastes très prononcés, obtenue d'après un original de couleur très inactinique et intense.

Cette sorte de cliché qui a reçu son exposition du devant et du dos, possède déjà des contrastes suffisants et n'aura donc pas eu besoin de l'encrage au vermillon, mais on le plongera de même dans l'eau chaude pendant une à trois minutes, selon qu'il aura reçu une exposition plus ou moins forte au dos.

En règle générale, un cliché ayant reçu une forte exposition du devant devra être exposé aussi davantage du dos, sans quoi il se ramollirait trop à la cuisson et le tirage deviendrait pénible. L'un des avantages, entre autres, de l'exposition du dos, et sur lesquels je me suis déjà entretenu, est justement celui de rendre la couche résistante à cette cuisson qui nous est indispensable pour augmenter les écarts, c'est-à-dire les contra tes entre l'image et le fond.

Lors de la cuisson, il y a encore à considérer si le cliché fut exécuté avec une couche à gélatine soluble ou insoluble, car s'il l'a été avec la qualité soluble, l'exposition au dos aura été davantage poussée, sans quoi il perdrait sa résistance à la cuisson, se ramollirait trop, tout en produisant un creux plus prononcé et gênant.

Ayant négligé ce détail, il faudra réduire à quelques secondes le séjour dans l'eau bouillante et augmen er le contraste avec la méthode à "frottement" que je vais indiquer plus loin, ou bien - ayant son cliché encré au vermillon - le faire sécher et procéder à une deuxième sensibilisation dans la solution de bichromate au 6 %.

Le liquide pénètre cette fois-ci très lentement dans

la couche et il faut compter 5 à 10 minutes d'immersion. Débarrassé de l'excès de liquide on le fera sécher, ce qui pourra être fait rapidement avec l'appareil à air chaud déjà mentionné.

On procédera alors, tout en laissant le cliché encré, à une deuxième exposition du dos, suivie par un lavage à l'eau qui sera prolongé pendant plusieurs heures. Le cliché séché sera débarrassé de l'encre et l'on pourra procéder, après un séjour de quelques minutes à l'eau, au vermillonnage de l'image comme déjà décrit. Le passer ensuite à l'eau bouillante pendant 2 à 3 minutes.

Quant à la gélatine insoluble, on peut prolonger davantage la cuisson (3 à 4 minutes) et même dans certains cas, où l'on aurait exagéré l'exposition au dos, l'eau bouillante pourra être additionnée d'un peu d'ammoniaque qui augmentera l'effet de l'eau chaude sur les parties non encrées.

En ce qui concerne le deuxième vermillon qui, étant donné sa moindre consistance rendrait trop pénible le dégagement de l'image avant la cuisson, il pourra, avec avantage, être utilisé pour un deuxième vermillonnage après une première cuisson qui aura déjà augmenté la perméabilité à l'eau de la gélatine du fond.

A exécuter surtout avec des clichés à gélatine insoluble ou soluble, fortement exposés du dos, lorsque l'encre qui va être utilisée pour le tirage est de consistance plutôt molle, qui aurait tendance à "empâter".

Avant d'arrêter mes explications sur la mise en train d'un cliché, je vais décrire la méthode de préparation par "frottement".

Cette méthode peut être employée isolément ou comme contribution à la préparation par eau chaude, au cas où l'on se trouve en présence d'un cliché obtenu d'après une couche en gélatine soluble qui, tout en ayant été suffisamment exposé du devant, a reçu une trop courte exposition du dos.

Or, la cuisson un tant soit peu prolongée, ramollirait trop la couche et lui enlèverait toute résistance au tirage.

Dans ce cas, après avoir effectué un vermillonnage correct de l'image, l'on procède superficiellement au frottement en tous sens de celle-ci, avec un doigt recouvert d'un bout de linge humide.

Pendant l'opération, toujours entretenir le cliché bien humidifié et recharger l'image avec des encrages suc-

cessifs au fur et à mesure que le frottement en entame quelques parties. Utiliser aussi la deuxième encre, moins consistante, qui résistera mieux au frottement.

L'effet recherché s'explique du fait que, sur la gélatine gonflée par l'eau, le frottement diminue l'attraction des encres grasses.

Méthode qui pourra aussi être utilisée conjointement avec le traitement à l'eau chaude, chaque fois que l'on ne veut pas pousser le ramollissement de la gélatine, ayant à faire avec des papiers peu collés, dont le contact sous pression, avec une gélatine molle happante, pourrait leur être nuisible.

De toute façon, la contribution d'un léger frottement sur un cliché entretenu correctement vermillonné, comme complément de la cuisson, ne peut qu'être utile, car il augmente pour les encres grasses - se révélant surtout utile dans le cas d'encres un peu molles - l'écart d'attraction entre les traits de l'image et le fond.

Dans les clichés sur pellicule, l'immersion à l'eau bouillante a pour effet de les aplatir si, en les retirant de l'eau on les dépose sur une surface plate, marbre ou verre, pendant leur refroidissement, ce qui est très utile pour les manipulations sucessives.

Le cliché, une fois prêt à être tiré à la couleur voulue, est immergé de nouveau dans l'eau tout en le laissant encré.

Avant de passer à l'impression, l'on aura au préalable préparé ses papiers, c'est-àdire qu'ils auront déjà été choisis - éventuellement blanchis - et ayant reçu leur charge et encollage d'après les procédés que j'ai indiqués dans le précédent chapitre.

D'autre part, ayant sous les yeux l'original, on procédera à la préparation de l'encre par comparaison, soit au jour, soit à la lumière de Wood.

Mais, avant de m'expliquer à ce sujet, je vais indiquer quelques généralités valables pour toutes les encres, et sur leur façon de se comporter avec les clichés.

Comme règles générales, on peut énoncer les suivantes : Garder le cliché toujours humide. Le slogan "<u>pas d'eau, par d'impression</u> " nous est applicable.

Après chaque copie le mouiller abondamment avec une touffe de coton imbibée d'eau, en faisant absorber l'excès

avec l'un des linges en mousseline, tous étant humidifiés.

Une encre dure et davantage pigmentée donne bien plus de finesse qu'une encre molle ou éclaircie avec une laque blanche ou un blanc transparent.

Une encre trop molle du commerce, peut être, pour notre emploi, durcie avec une addition de pigment de la même couleur et de quelques gouttes d'une solution de mastic dans la benzine.

Si l'on prépare soit même une encre, il faut d'abord broyer finement autant que possible le pigment. Tenir riche en pigment dans le mélange avec vernis fort, en s'aidant pour le brassage avec une addition de quelques gouttes de benzène.

Se méfier d'un faux vermillon, ou d'un faux rouge cadmium. S'abstenir d'employer des encres très molles, c'est-à-dire avec excès de vernis faible et peu de colorant, impropres à donner des blancs purs.

Tenir toujours prêtes deux consistances d'encre : l'une dure, l'autre l'étant moins, en additionnant la première de traces d'huile de ricin, préférable au suif et à l'huile de lin. Mais cette dernière huile pourra être utilisée de préférence à l'huile de ricin, s'il s'agit d'encres peu siccatives, comme les laques carminées ou les violettes.

Avant de décider du choix d'une encre ou d'un mélange, les vérifier - ayant l'original sous les yeux - par apparence et par transparence au jour.

Les bleus, et toute couleur où entre le bleu, comme les verts et les violets, seront à examiner aussi à la lumière artificielle.

Toute couleur, sans exception, à la lumière ultra-violette.

Comme comportements, propres à certaines couleurs, j'indique les suivants :

Pour le <u>noir</u> : l'encre au noir de fumée est peu siccative.

Pour avoir un gris ou un noir pâle, on peut remplacer l'humectage du doigt encreur à la benzine par la thérébentine, le doigt peu garni, ou bien additionner le noir de laque blanche, ou de blanc transparent. Bien pigmenter, c'est-à-dire additionner de noir de fumée les encres noires

du commerce pour avoir un noir intense. Les noirs s'accomodent d'une addition d'une ou deux gouttes d'ammoniaque sur une trentaine de cc. d'eau, s'il y a lieu de faciliter la décharge sur le papier et le dégagement des blancs sur le cliché.

Cette remarque est valable pour toutes les encres, mais une addition trop forte enlèverait aux traits la propriété de prendre l'encre et si cela arrive, il faudra éliminer l'ammoniaque sur le cliché par un passage réitéré d'eau avec le coton imbibé.

Les matrices pour le noir s'accomodent mieux d'un négatif plutôt sous-exposé que surexposé, qui aurait comme effet d'augmenter excessivement les détails dans les grands noirs.

Les jaunes au plomb et les autres couleurs couvrantes comme le vermillon, le rouge cadmium, certains verts et bruns d'origine minérale, s'accomodent aussi de l'addition d'une petite quantité d'ammoniaque qui aide à dégager les détails dans les gros noirs (j'appelle ainsi les endroits où les encres de toute couleur s'étalent ou s'entassent). Employer ces encres très pigmentées et bien dures. Encrage au doigt encreur humecté de benzine.

Pour régulariser, l'on peut, s'il y a lieu, terminer chaque encrage par le passage rapide, une fois, d'un rouleau de gélatine très peu chargé et garni d'une encre moins dure, obtenue avec une très petite addition d'huile de ricin. Pour étaler cette encre sur le marbre et sur le rouleau, s'aider avec quelques gouttes de benzine. Chaque fois que l'on veut utiliser le rouleau, éviter de le passer à plusieurs reprises sans humidifier à chaque passage le cliché, car, j'insiste, et cette remarque est valable pour tous les cas, un cliché ayant perdu la moindre partie de son eau, voit ses blancs s'empâter et les rapports entre les différentes parties de l'image se fausser.

Les encres couvrantes demandent de préférence des matrices un peu surexposées avec les parties transparentes bien détaillées.

Quant aux jaunes et aux bruns, il est parfois difficile d'obtenir avec une seule impression une image parfaite avec l'intensité exigée. Aussi, si l'on veut garder toutes les finesses de l'image, il y aura lieu de recourir à la double impression, par une superposition de précision de deux images pâles.

J'expliquerai plus loin en détail de procédé de double, voire de triple impression, car il nous sera aussi très utile en beaucoup de cas où une grande intensité est exigée

dans certaines parties ou en totalité, y compris le tirage des images à plusieurs tonalités, comme c'est le cas pour la "taille doucé".

Les bleus, genre bleu de prusse, acceptent aussi une très petite addition d'ammoniaq e. Faire toujours des essais comparatifs avant d'entreprendre l'impression. Les matrices optenues d'un original en bleu intense, genre indigo ou bleu noir et avec plaques "ortho", sont assez contrastées pour fournir des clichés pouvant souvent se passer de l'encrage au vermillon préalablement à la cuisson.

Ils ne demandent qu'une légère cuisson, ce qui n'est pas le cas pour les bleux pâles qui exigent une augmentation des contrastes. Pour de tels bleus on peut éclaircic la coule r avec une addition de blanc transparent, ou bien en ajoutant à l'encre des traces d'huile de ricin, le doigt encreur étant peu garnir

Quant aux bleus outremer (bleus d'Orient), dont l'encrage correct est beaucoup plus difficile à réaliser qu'avec les bleus primaires et les bleus de prusse, tenir prêtes deux encres à consistance différente, dure et demi-dure ; effectuer dans la "préparation" un encrage correct au vermillon, avec dégagement des blancs, facilité par saupoudrage à la sandaraque, suivi d'une immersion de 1 à 2 minutes dans l'eau bouillante, et s'il le faut d'un deuxième encrage avec le vermillon demi-dur, encore suivi d'un nouveau court séjour à l'eau chaude. Car - et ceci est valable dans tous les cas difficiles - seule une augmentation de l'écart d'attraction de l'encre par les blancs et par l'image, peut faciliter le bon encrage.

Pour les bruns, verts, rouges, jaunes, violets, peu couvrants, comme c'est le cas des laques, employer la méthode du vermillonnage préalable, précédé par une très courte immersion à l'eau froide et, s'il s'agit de matrices à contraste réduit, opérer comme pour les pâles et les violets en effectuant deux vermillonnages avec deux courts échaudages consécutifs.

Eviter l'encre molle, mais tenir ~~pst~~ prêtes les deux consistances très dure et demi-dure.

Quant aux blancs : blanc de céruse au plomb, dit aussi blanc d'argent, blanc de neige au zinc, laque blanche, blanc transparent, les deux premiers sont très siccatifs, aussi il ne faudra les mélanger qu'avec une portion de l'encre préparée, en effectuant de nouveaux mélanges au cours du tirage.

Le premier, qui est le blanc le plus couvrant, augmente l'opacité de l'encre par transparence et lui donne un aspect crayeux. Le blanc au zinc possède des qualitésen

quantité moindre. Mais là où ils se différencient surtout c'est dans leur fluorescence à la lumière ultraviolette, car ils sont susceptibles de modifier le ton, dans le bon et dans le mauvais sens.

La fluorescence de la céruse est d'un blanc bleuté, alors que le blanc de zinc donne, suivant les différents procédés utilisés pour sa fabrication, une fluorescence allant du brun jaunâtre au jaune lumineux. La laque blanche et le blanc transparent peu couvrants, donnent un blanc légèrement grisâtre.

De toute façon, pour une adaptation correcte à chaque cas des tâtonnements comparatifs s'imposent avant de passer à l'impression de la vignette.

Le cliché ayant subi sa "préparation", il est prêt à être encré avec l'encre ou les mélanges d'encres choisis.

Pour l'encrage, il faut avoir à portée de la main, le godet avec eau et touffe de coton, les linges en mousseline humidifiés, des pinceaux en martre, que l'on mouille pour dégager certaines parties, s'il le faut.

L'on commence par bien mouiller le cliché à l'aide du coton imbibé d'eau, en faisant absorber l'excès par l'une des mousselines. De suite on passe à l'encrage au doigt, comme je l'ai déjà expliqué pour les petits formats.

Ayant à ma portée l'une des petites boites renfermant le tampon destiné à la nuance utilisée et imbibé abondamment de benzine, j'y presse le doigt et avec les traces de benzine que j'enlève, je distribue l'encre d'abord sur le doigt et ensuite du doigt au cliché et, en faisant pression aved un mouvement rapide de va-et-vient, j'encre les traits et dégage lee blancs.

Plus le mouvement du doigt est rapide, mieux les blancs seront dégagés, mais les traits par contre, moins chargés. Il faut, par tâtonnements, trouver le juste milieu s'adaptant au cliché à encrer. Mais, pour commencer, il s'agit de faire lentement ce mouvement en exerçant en même temps une certaine pression, afin de faire bien pénétrer l'encre dans les creux.

Ne pas oublier que le cliché, pendant toutes les opérations d'encrage, doit rester bien humidifié avec des apports d'eau continuels.

Souvent le dégagement des blancs demande un passage de

coton imbibé d'eau, parfois un passage du doigt (j'ai l'habitude, spéciale à moi, d'utiliser l'auriculaire pour dégager, ou encore par passage en tous sens du linge comme tampon humidifié.

Le dégagement le plus énergique se fait en passant un doigt recouvert d'une couche de linge sur le cliché tenu constamment humide.

Il faut bien surveiller ces dégagements, afin qu'ils soient limités strictement aux blancs, sans entamer les moindres finesses de l'image.

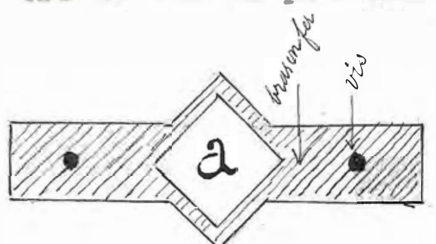
Il est impossible d'ailleurs, d'indiquer d'une façon "standard" le moyen d'encrer les clichés, étant donné la diversité de leur comportement qui dépend d'une foule de circonstances dont j'énumère quelques-unes : variations dans la matrice, dans l'exposition du devant et du dos à la lumière du cliché, dans sa "préparation", dans la température ambiante qui influe sur l'évaporation, dans la capacité de se charger en eau du cliché, dans la consistance et nature des encres et leur plus ou moins facile adaptation au principe "eau et graisse en opposition", principe sur lequel se base le procédé.

Causes multiples qui exigent pour leur adaptation une certaine expérience que l'on n'acquiert qu'après un certain temps réservé aux essais.

Le cliché, une fois encré, doit être soumis à une certaine pression afin de pouvoir décharger son encre sur le papier.

On peut utiliser aussi bien une presse consistant en un plateau qui se déplace horizontalement sous un cylindre, genre presses à bras, ou bien une presse à déplacement vertical, genre presses à copier. Cependant à différences de ces pressès de bureau, il faut que cette pression se fasse sans le moindre déplacement latéral.

Pour obtenir ce résultat, il faudra interposer entre la vis de pression et le plateau en fer qui va exercer la pression (un petit plateau de 6 x 9 cm. est suffisant pour notre travail) une pièce en acier (a) de forme carrée de 7 à 8 cm. de longueur, qui se déplacera dans les deux sens, verticalement entraînée par la vis, et enserrée dans deux bras en fer formant coulisse avec un contact de précision. Les deux bras étant rendus



solidaires entre eux par deux vis, et fixés en place par des entailles pratiquées dane le bâti de la presse, où l'on logera leurs quatre extrémités.

Pour entretenir un contact parfait entre la pièce d'acier et les deux bras qui l'enserrent, tenir constamment cette pièce garnie de graisse, afin qu'il ne se forme pas la moindre aspérité que la rouille pourrait occasionner. Tenir aussi constamment graissés la vis et le petit plateau.

Mais qu'il s'agisse de l'une ou de l'autre de ces presses, l'on ne peut pas mettre en contact direct le cliché, qu'il soit sur verre ou sur pellicule, avec le métal du plateau ou du cylindre.

Il y aura donc un support et une sorte de coussinet souple, interposé entre le métal et le cliché et sur lequel s'exercera la pression.

Comme support, j'ai adopté pour les clichés sur pellicule, une plaquette de cuivre de forme rectangulaire allongée, d'une épaisseur de 1 m/m 5 environ et mesurant environ 7 x 13 cm.

J'ai adopté la forme allongée pour avoir un espace libre pour la manipulation.

A l'une des extrémités du cuivre j'ai fixé, avec une dissolution de celluloïde dans l'acétone, un morceau de celluloïde épais de 5 x 6,5 cm. environ, sur lequel je fixerai mon cliché pellicule.

En cas de cliché sur verre au lieu de celluloïde, je fixe au support, avec un mélange happant, une plaquette de verre de mêmes dimensions et d'une épaisseur de 2 mm. environ. Le cliché sur verre déposé sur du verre qui est sans la moindre aspérité, voit diminuer ses risques de bris sous la pression.

D'ailleurs, s'il s'agit de clichés sur verre, je conseille de faire adhérer, comme je l'ai déjà dit, au cliché, une deuxième plaquette en verre de même dimension, car, en cas de bris, c'est souvent ce deuxième verre qui le subit, et il est facile de le remplacer.

Comme coussinet - qui doit être souple sans excès - j'ai adopté un format courant de 8 à 9 sur 6 cm. et composé ainsi :

A partir du support :

1° - le support cuivre, portant collé le morceau de cellu-

loïde ou un verre ;

2° - le cliché fixé sur celluloïde ou en verre, destiné à être encré ;

3° - le papier qui doit recevoir l'image déposé sur le cliché ;

4° - une feuille de papier tenant le rôle de maculature ;

5° - une feuille de caoutchouc souple de l'épaisseur d'une chambre à air d'auto ;

6° - une épaisseur d'environ 5 mm. de papier cristal renfermée dans une bande sans jointure ou saillie, du côté cliché.

7° - un rectangle de celluloïdé épais.

Enfin, touchant au plateau, s'il s'agit d'une petite presse à plateau descendant verticalement :

8° - une plaque de caoutchouc au goudron, genre celles utilisées par les cordonniers, avec une épaisseur de 4 à 5 mm.

S'il s'agit d'un cliché pelliculaire, voici comment j'opère : Pendant les essais des encres et papiers :

J'immobilise ma pellicule sur un verre recouvert d'une couche épaisse de gélatine happante (quelques gouttes d'une solution concentrée de chlorure de calcium rendant happante une couche de gélatine soluble préalablement gonflée à l'eau). De cette façon, je déplace et remets en place la pellicule sans difficulté, mais dès tous les détails du tirage arrêtés, le cliché étant définitivement prêt, bien entendu toujours imbibé d'eau, je fixe le cliché au rectangle de celluloïde solidaire avec le cuivre, avec une dissolution résineuse happante, obtenue en mélangeant du vernis fort d'imprimerie avec quelques gouttes d'une solution concentrée de mastic en larmes dans la benzine.

On étale, on laisse évaporer la benzine, on y dépose le cliché et on donne un coup de pression avec le coussinet pour faire adhérer.

Le tirage terminé, on débarrasse le dos de la pellicule de ce mélange avec un linge imbibé de benzine.

Nous voilà prêts pour commencer le tirage.

S'il s'agit d'un papier non dentelé, une fois le cliché encré, on place au-dessus le papier découpé aux

dimensions voulues. On le couvre avec un feuillet de papier pas épais, uni et de bonne qualité, de la grandeur du cliché, on rabat le coussinet et l'on passe sous pression.

Il peut se faire que le cliché cède mal son encre. Cela peut être occasionné par un cliché trop exposé, n'ayant pas les traits assez perméables à l'eau, ou par une encre trop dure.

Dans le premier cas, remettre à l'eau chaude le cliché sans être encré, ou bien essayer d'ajouter 2 - 3 gouttes d'ammoniaque dans le godet contenant l'eau et le coton du mouillage.

Dans le second cas, essayer, si le cliché le supporte sans se voiler, l'addition de traces d'huile de lin. Pour un bon tirage, il faut que le cliché cède au papier la presque totalité de son encre.

Pour faciliter le placement correct des dentelés sur le cliché, celui-ci une fois exposé à la lumière et avant les lavages pourra être muni de deux petits traits en équerre, rapprochés de la dentelure, qui seront indélébiles si tracés avec une plume garnie d'encre à écrire au fer (l'ancienne). Le bichromate de la couche non encore éléminé par les lavages, assure cette indélébilité.

Pour les décolorés avec gomme originale, afin d'entraver l'humidification de cette gomme et par conséquent, du papier, lors du contact sous pression avec le cliché toujours humide, ce qui aurait pour résultat une mauvaise prise de l'encre sur le papier, il s'agit avant le tirage - les pièces ayant déjà reçu leur charge et encollage, dont mention au chapitre "Le papier" - de les renfermer dans une sorte de boîte étanche contenant un godet avec une grosse touffe de coton imbibé de formol, que l'on place dans un coin. Ce traitement aura une durée d'environ 24 heures, à une température de 20° ou à peu près. Les vapeurs de formol qui se dégagent rendent les gommes contenant de la gélatine ou de la colle de poisson solubilisée (gommes anglaises) moins absorbantes.

On fera ensuite adhérer chaque papier gommé (grâce à une colle de résine, dont je donnerai ci-dessous la composition) à un papier mince d'environ 4 x 6 cm. rendu translucide et imperméable ~~à l'aide~~ par une couche distribuée de chaque côté du papier, d'une solution résineuse dont ci-après mention.

Une fois le tirage exécuté, le détachage s'opère 24 heures après presque toujours naturellement. En cas de résistance découper la partie portant le papier et la plonger dans de l'alcool dénaturée à 95° ; procéder de même

si après un détachage naturel il restait des traces de résine au dos. Restreindre au strict nécessaire cette immersion. Enlever l'excès entre buvards.

Pour obtenir du papier translucide et imperméabilisé, j'ai utilisé du papier mince de copie-lettre, mais de très bonne qualité, c'est-à-dire à pâte serrée et bien blanc. D'autre part, j'ai préparé une dissolution de colophane pulvérisée dans l'acétone. Il faut que cette dissolution soit très chargée en résine, jusqu'à être plutôt dense.

J'effectue ce travail sur des morceaux de papier de la dimension d'environ un quart du format commercial. Je verse dans un godet à ouverture évasée et d'une contenance de 20 à 30 cc. la dissolution.

Avec une touffe de coton bien imbibée, je passe sur l'une des surfaces, en tenant présent qu'il faut que le coton soit toujours bien imbibé pour éviter des stries ou une pénétration insuffisante.

Je place, en dessous, tenant lieu de maculature, un papier quelconque un peu plus grand.

Une fois le mélange à peu près séché, ce qui demande une à deux heures, je fais de même sur l'autre surface. Le séchage complet, indispensable pour bien s'en servir, demande plusieurs jours à l'air.

Ce papier mince ainsi traité, découpé en petits morceaux de 6 à 6,5 x 4 cm. va aussi nous être indispensable pour effectuer l'opération que je vais décrire des impressions superposées.

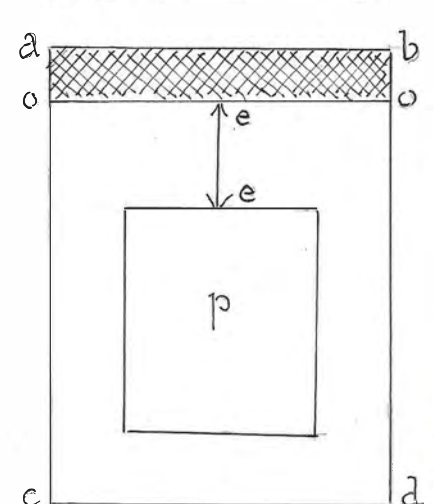
Préparer en outre une dissolution sirupeuse de colophane dans de l'alcool bon goût ou dénaturé à 95°, en procédant de la façon suivante :

Dans un récipient cylindrique, genre gobelet à boire, résistant au feu, verser une certaine dose d'alcool, 30 cc. par exemple. Y mélanger de la colophane en poudre, jusqu'à formation d'une sorte de pâte que l'on brasse. L'on couvre soigneusement le récipient et on laisse en repos pendant quelques heures, après quoi l'on ajoute encore un petit peu d'alcool et l'on chauffe sur une source de chaleur sans flamme, jusqu'à obtenir un amalgame transparent.

Ce mélange refroidi doit avoir une consistance pâteuse. On peut l'étendre avec de l'alcool ajouté petit à petit, en brassant. Tenir le récipient hermétiquement bouché.

Ayant ainsi à ma disposition ces bouts de papier mince, rendus translucides et imperméables, et cette dernière dissolution à consistance sirupeuse et happante, je passe aux explications concernant les impressions superposées.

Pour ce procédé, employer le cliché sur pellicule, la façon de l'obtenir et sa "préparation" ne subissant aucune modification.



En possession d'un certain nombre de papiers translucides a - b - c - d -, découpés 4 1/2 x 6 cm. (c'est la dimension que j'utilise pour un timbre isolé), je les munis d'un pli suivant la ligne o - o). D'autre part, les papiers(prêts pour l'impression) vont recevoir au verso une couche de la colle de résine à l'alcool, la sirupeuse sera étendue avec un peu d'alcool, mais sans excès, car autrement elle ferait tache et transpercerait. Les papiers seront, pour recevoir la colle , déposés sur un papier quelconque faisant maculature. Je les presse aussitôt sur le papier translucide, à peu près à la place indiquée dans la figure, en observant pour chaque pièce le même écart environ (e - e) entre le bord supérieur du papier (p) et la ligne (o - o) du pli.

Lorsque tous les papiers à vignette disponibles ont été collés sur le papier (a, b, c, d,) translucide, imperméable, on peut passer à l'impression.

L'on fera correspondre la portion du translucide d'environ 7 à 8 mm. de largeur au-delà du pli, et représentée dans la figure par la partie hâchée, avec le haut du cliché, en faisant bien attention que le papier à vignette (p) couvre bien centré l'image encrée du cliché. Avant de passer sous pression, la partie hâchée sera rendue solidaire avec le cliché, en utilisant la solution sirupeuse happante (plus dense que pour les collages) de colophane dans l'alcool contenue dans un petit godet, et qui sera distribuée par petites pointes à l'aide d'un pinceau.

Il est préférable de débarrasser de la gélatine la portion supérieure du cliché qui correspondra avec la partie hâchée et laisser ainsi le celluloïde à nu.

Je rappelle les utilisations principales du procédé.

Superposition de deux encrages pâles, mais corrects ou de deux intensités différentes, l'une réservée au grands noirs, l'autre, pâle, pour les parties fines qui ne doivent pas être chargées, ou bien de tonalité différente, l'un des encrages réservés à fournir le trait avec ses intensités, l'autre les demi-tons.

Une fois le papier-support (le translucide), rendu au-delà du pli, solidaire avec le cliche, l'on procède à la première impression comme d'habitude, tout en prenant la précaution d'y aller doucement, par pression progressive, pour éviter tout déplacement.

L'on soulève alors le papier support portant le papier à image, on le rabat contre le pli et l'on passe au deuxième encrage. Ensuite, avec précaution, l'on rabat le papier support sur le cliché et l'on procède de même avec la même précaution à la deuxième impression, qui se superposera exactement sur la première, si l'on a fait l'opération avec attention.

Les deux impressions seront effectuées avec deux encres de consistance différente à tenir prêtes.

D'habitude, je commence à encrer par l'encre moins dure qui, distribuée en petite quantité, me donnera la tonalité pâle avec toutes les finesses. Je saupoudre la première image sur papier avec de la sandaraque finement tamisée pour favoriser l'enlèvement du cliché de la deuxième image à encre dure et intense.

Une fois le tirage terminé, on laisse le tout au repos jusqu'au lendemain. Les papiers vignette quitteront tous à sec leur support.

Etant donné les traces de résine existantes au verso, ils seront soumis pour l'élimination à deux bains successifs d'alcool dénaturé, suivis d'un plongeon à l'eau et essorage entre buvards.

J'ai très souvent employé cette méthode avec des encres difficiles avec lesquelles, si l'on veut obtenir une certaine intensité avec une seule impression l'image en souffre.

Même avec des encres comme un vermillon, ou un rouge cadmium, un bleu ou un vert couvrant qui ont rarement besoin dans un travail au trait, d'une deuxième impression, l'on obtient une finesse supérieure en utilisant ce procédé avec deux encres de consistance différente.

Quant à d'autres nuances comme es bruns d'origine minérale, les jaunes et oranges au chrome et d'autres

encres à encrage difficile, ce procédé avec une double impression se justifie davantage, car il arrive que si l'on veut trop charger le cliché en une seule fois, le modelé en souffre.

En ce qui concerne l'imitation de la "taille douce", il ne s'agit plus d'impression au trait ou à une seule intensité. Nous avons là plusieurs tonalités, depuis la très grande intensité jusqu'à la demi-teinte à peine visible, une sorte de voile qui, parfois, constitue le fond de l'image.

Dans ce cas, il faut utiliser des matrices où l'on règle par des glacis co r ctement distribués la différence de tons, ayant sous les yeux l'original. Le cliché reproduira ces différentes intensités et d'autant mieux qu'il ne reçoit qu'une faible exposition du dos, permettant une gamme plus étendue de tons. Au surplus, pour aider à la conservation des demi-tons, j'utilise des couches à gélatine soluble avec séchage de la solution sensibilisatrice à l'air chaud et formation d'un grain comme je l'ai expliqué au chapitre "Le cliché".

Lorsqu'il s'agit de cette sorte d'impression, tenir prêtes deux jusqu'à trois ncres de différente consistance et parfois même d'une teinte très légèrement différente. Mais ceci c'est le travail de l'artiste ayant à sa disposition le moyen de superposer des images extrêmement pâles avec d'autres de moyenne ou grande intensité.

L'encre plus dure et plus pigmentée sera réservée aux parties à grande intensité et qui justement, grâce à sa dureté (la distribution se fait à l'aide du tampon à benzine), n'adhérera qu'aux parties les plus exposées à la lumière, en respectant les parties voilées ou abritées par des glacis dans la matrice. L'impression pâle, spéciale à ces portions de l'image, se fera avec des encres étendues à la laque blanche ou au blanc transparent, ou mieux encore moins pigmentées et de ce fait, rendues plus molles, voire encore par addition d'un peu d'huile de lin ou de traces d'huile de ricin. Enfin par le remplacement, avec des encres pâles, de la benzine, par le tampon garni de thérébentine. Éviter avec les différents tampons d stributeurs, de mélanger les couleurs ou bien la benzine avec la thérébentine.

Si la première impression est une pâle à encre demi-dure ou molle, ne pas oublier de saupoudrer cette image sur le papier avec de la poudre de sandaraque, en éliminant l'excès avec une touffe de coton hydrophile. Mais... <u>attention à de nas provoquer un déplacement du papier-support</u> qui adhère, dans le haut, du cliché. J'insiste sur ce fait r, si à un moment quelconque de l'opération

un déplacement se produit, l'impression est ratée.

Il me reste à dire quelques mots sur l'impression des <u>oblitérations</u> :

Je renvoie au chapitre "La matrice" en ce qui concerne les négatifs. Je rappellerai seulement qu'ils sont sur verre, l'image ayant été redressée par exposition du verso, sans nécessiter l'opération du transfert sur pellicule.

Pour obtenir les clichés, je me suis servi de couches à gélatine insoluble, la question de la finesse des traits ne se posant pas.

D'autre part, grâce aux contrastes déjà accentués obtenus avec des prototypes en noir sur support translucide ou transparent (papier gras, ou trempé dans la térébenthine, ou cellophane), l'impression est assez aisée.

Toutefois, lorsqu'il s'agit de contrastes réduits, genre reproduction d'après des oblitérations authentiques, le vermillonnage, suivi du traitement à l'eau bouillante, s'impose. Je dirai même que j'ai presque généralisé cette opération, étant donné qu'avec une accentuation des contrastes il m'est plus facile de "<u>façonner</u>" l'image de l'oblitération. Façonnage qui s'impose, car mon procédé se différencie essentiellement de celui utilisé par le postier, depuis la parution du premier timbre, qui consiste en un cachet métallique pourvu d'un tampon encreur, ayant comme conséquence une variété presqu'à l'infini, de distribution de l'encre par application à la main du cachet.

Pour m'en tirer au mieux, (et les résultats obtenus n'ont pas été critiqués), j'ai procédé de la manière suivante :

Les clichés des oblitérations qui doivent être toujours maintenus humides, car c'est grâce à l'eau que l'on peut modeler, possèdent un creux plus profond que celui des timbres, l'exposition au dos ayant été peu poussée. Or, pour pouvoir faire mieux pénétrer l'encre dans ces creux, au lieu d'employer comme encreur le doigt nu, je le recouvre d'un doigtier en mousseline fine absorbante. L'encre sera constituée par un noir peu pigmenté additionné d'un peu de laque brune tirant légèrement sur le jaunâtre, ou pour changer les nuances, une autre variété tirant sur le rougeâtre.

Avec l'une ou l'autre de ces encres, je tapote

irrégulièrement avec mon doigt garni (ni benzine, ni thérébentine, mais une encre suffisamment molle), sur le cliché baignant dans un excès d'eau voire très légérement ammoniacale, en changeant les endroits de pleine, moyenne et petite charge, voire de sa carence, pour arriver à me rapprocher aux effets obtenus par le coup de tampon irrégulier du postier.

C'est une sorte de finition artistique qui exige un coup d'oeil d'appréciation que l'on acquiert très bien après un stadé d'essais.

Procéder de même s'il s'agit d'oblitérations en couleur.

Lorsqu'il s'agit d'appliquer avec précision des oblitérations sur certains endroits, soit pour cacher un défaut du dessin, soit pour la voir placée à un endroit préféré, soit pour l'exécution des oblitérations "standard" (retirées d'une forte oblitération qu'il a fallu reproduire avec l'image du timbre) il faut utiliser la méthode "Clichés transparents" aux multiples avantages et décrite au fond du chapitre "Le cliché".

CHAPITRE IX

LE FINISSAGE

Dans mon chapitre "Le papier", après avoir décrit la façon de blanchir des timbres oblitérés pour avoir à ma disposition le papier, l'oblitération, voire la dentelure et le filigrane d'une pièce authentique, j'écrivais ceci :

"Nous avons maintenant à notre disposition des pièces blanchies avec des oblitérations authentiques, auxquelles il s'agit de rendre la vétusté qu'elles ont perdue dans les bains, et ceci de préférence pendant que le papier est encore absorbant, c'est-à-dire avant de passer à l'encollage.

Aussi le titre donné à ce chapitre n'est pas tout à fait exact, car voilà une opération qui doit être exécutée sur du papier qui encore "boit".

Je m'en excuse, mais comme les mêmes indications s'appliquent aussi aux vieillissements de mes oblitérations après impression, j'ai réuni les deux cas pour les traiter ensemble.

Je vais m'occuper séparément du finissage des pièces oblitérées et des neuves, car les opérations se différencient en plusieurs points. Il est utile, lors du finissage, de garder constamment l'original sous les yeux.

Pour les oblitérés :

1° - Examen du papier à la Wood.- Si la nuance est trop foncée, éclaircir avec un passage au pinceau du verso d'une solution faible de sandaraque dans l'alcool, suivie d'une immersion - à l'état sec - dans le bain de sulfate de zinc à 12 %, et lavage, si le premier encollage a été effectué au savon résineux, ou passage dans un bain très faible (étendu avec de l'eau et de l'alcool) de savon résineux si le premier encollage a été effectué à la sandaraque.

2° - Examen de l'image - Utilisation d'une plume-grattoir, genre vaccinostyle, bien aiguisée pour légèrement faiblir en totalité ou partiellement certaines parties. L'on pourra aussi employer, avec des précautions, pour le papier, une gomme à effacer, de qualité excellente (j'ai utilisé des "Pellican" à différents degrés, savoir pour le crayon, les crayons de couleur, l'encre.

3° - Vieillissement des oblitérations - Faire une dissolution assez forte de bitume finement pulvérisé dans la benzine à laquelle on ajoute une petite dose d'huile de lin crue. D'autre part, je prépare un petit plateau portant 4 à 5 très petits godets, de la grandeur d'un bouchon aluminium d'un tube d'aspirine.

Dans l'un, on versera deux à trois gouttes de la solution de bitume que l'on diluera suivant essai préalable avec une certaine quantité de thérébentine qui, pour mieux régler, sera contenue dans un petit flacon avec le bouchon en verre faisant compte-gouttes.

Dans le deuxième godet on fera de même, mais on y ajoutera des traces d'une laque jaune à fluorescence claire à la Wood.

Dans le troisième, on versera un peu du mélange du deuxième godet en y ajoutant des traces d'un rouge d'aniline (j'utilise un rouge dit asiatique) à nuance claire à la Wood. Je réserve un godet pour la thérébentine pure. J'ai ainsi à ma disposition, trois nuances de vieillissement.

Ayant réglé le degré d'intensité des différentes solutions et ayant sous les yeux des vieillissements authentiques, je repasse avec un fin pinceau de martre les traits de chaque oblitération.

Après en avoir traité un petit nombre, avec un linge couvrant le doigt et que j'imbibe bien de benzine en le pressant sur un petit tampon qui en est bien chargé, j'humecte rapidement le verso de chaque pièce. Il se forme des deux côtés une auréole brunâtre qui confère à l'oblitération les signes de la vétusté.

Si parfois le perçage est incomplet, ce qui peut arriver avec des papiers épais ou déjà collés, repasser les traits au verso avec de la thérébentine pure ou très légèrement teintée, et benziner au verso de nouveau. Lorsque l'on passe la benzine, placer en-dessous un buvard qui absorbera les excédents sur les bords.

4° - Découpages et vieillissement du papier - S'il s'agit de pièces non dentelées, j'exécute le découpage en supprimant le surplus des marges (se rappeler des bords de feuille).

J'obtiens ainsi chaque pièce avec ses dimensions arrangées, mais avec les quatre coins pointus d'une découpe par les ciseaux. Or, le temps s'est chargé d'arrondir ces coins et il faudra donc arrondir aussi les nôtres.

Pour cette opération j'utilise une plume grattoir bien aiguisée. Avec un peu de pratique, on arrive à faire du bon travail en usant les coins sans emporter de papier.

Mais ce n'est pas tout. Le temps a enlevé la fraîcheur à ces coins et au tranchant des quatre bords, aussi il faudra procéder à l'opération de vieillissement et de salissement (je m'excuse du mot). Or il est facile de comprendre qu'il faut aussi disposer de "poussière" et l'on fait la cueillette de celle-ci comme pour d'autres choses. Seulement il y a la bonne et la mauvaise. La bonne doit se présenter d'un gris noir foncé, sans touffes, finement distribuée, ussi, il faut écarter celle du balayage. Celle au-dessus des armoires sera d'autant plus de meilleure qualité qu'elle aura été recueillie à des étages élevés. L'ambiance d'usines la rend plus noirâtre, légèrement grasse et ce n'est que mieux. Bref, il s'agit de se débrouiller.

En plus de la poussière, disposer d'une sorte de décoction jaunâtre ou brunâtre, à votre goût, et pour les réglages à la Wood, les savons métalliques, les résineux, le salicilate d'ammoniaque qui, ayant le rôle de virage à la Wood, ce n'est que par traces qu'il faut les employer, surtout la solution de salicilate d'ammoniaque qui vire au bleuâtre ; les savons métalliques, surtout de plomb, virent au rougeâtre, et les résineux au jaunâtre.

Il est impossible d'indiquer des formules, la même sorte de ce genre de "cocktails" ne pouvant pas s'adapter à tous les cas.

Ces mélanges vont nous servir non seulement pour les coins etpour les bords, mais aussi pour le verso et le recto du papier.

Comme installation, 3 ou 4 petits godets dans chacun desquels on placera une touffe de coton hydrophile que l'on imbibera des différentes potées, qui contiendront, toutes, de la poussière mélangée. Réserver un

godet à la poussière imbibée d'eau, pour des salissements partiels.

Pour les coins et les tranchants, faire une potée épaisse de poussière et de brunâtre, dont on charge légèrement un doigt que l'on y promène.

Pour le recto et le verso, faire tampon avec un doigt, voire deux ou trois, recouverts de mousseline, que l'on promène irrégulièrement, humidifiées par prélèvement dans les différents godets suivant nécessité.

5° - Retouche - Il s'agit maintenant de passer à la révision du dessin de l'image et de compléter ou corriger, ou renforcer éventuellement certaines parties. Pour ces retouches, il me fallait avoir à ma disposition toutes les couleurs, broyées avec un agglutinant soluble à l'eau, et devenant insoluble dans tous les liquides à opération terminée. Les gouaches et aquarelles du commerce ne répondant pas à ces conditions, j'ai créé et fabriqué moi-même la composition dont ci-dessous les détails.

Prendre 30 gr. de gélatine tendre en feuilles, que l'on découpe en petits morceaux et que l'on introduit petit à petit, au fur et à mesure de l'absorption par le liquide qui est constitué par 30 cc. d'une solution saturée de chlorure de calcium (150 gr. de chlorure dans 50 cc. d'eau), additionnée de 30 cc. d'eau. Chauffer le mélange au bain-marie et lorsqu'une masse pâteuse se sera formée, mettre de côté pour laisser compléter à froid la dissolution.

Prendre un peu de ce mélange très épais, l'incorporer avec le pigment sec de couleur, en s'aidant d'une petite addition d'eau et brasser soigneusement.

Se faire une sorte de collection des différentes couleurs que l'on peut, le cas échéant, mélanger entre elles.

On peut remplacer le sirop de gélatine par de la colle de poisson (fishglue) véritable solubilisée (pas de gomme, pas de dextrine, pas d'albumine, pas de glucose). Pour la retouche, se servir de pinceaux de martre N° 0-1 - 2, de toute première qualité (Rowney's anglais, ~~Delta~~ Delta U.S.A.)

Les retouches une fois exécutées; on soumet les vignettes aux vapeurs de formol pendant 12 à 24 heures, à une température pas inférieure à 20° centigrades, en utilisant la boîte étanche déjà décrite au chapitre "Le papier". Cette opération ayant pour but de rendre les

couleurs insolubles aussi bien à l'eau qu'à l'alcool, la benzine, etc.

Vignettes à l'état de neuf - Quelques mots quant au traitement à leur réserver, la plupart des opérations : révision du papier, de l'image, vieillissement, salissement, découpage, s'il y a lieu, retouche suivie de l'insolubilisation, etc., s'opérant de la même façon déjà décrite.

Reste à traiter la question gommage pour les exemplaires qui en sont dépourvue. Pour de tels exemplaires, s'il s'agit de vignettes non dentelées, éviter de décomper l'excédent des bords avant le gommage.

Les papiers pour cette opération seront immobilisés en mettant le recto en contact avec une couche de gélatine légèrement happante, étalée sur une plaquette de verre.

Je conseille pour le gommage, l'emploi de l'albumine d'oeufs, battue, mais pas en neige, et déposée. Concentrer par évaporation à une douce chaleur, de façon à obtenir un liquide dense que l'on peut conserver au frais, dans un flacon bien bouché, par addition de quelques gouttes d'ammoniaque.

La solution de gomme arabique utilisée seule n'est pas conseillable, sa fluorescence étant nulle. Aussi si l'on veut utiliser en mélange avec l'albumine concentrée ajouter un peu de savon résineux qui éclaircira à la Wood, ou bien mieux encore de la fish glue, car - remarque à retenir - les gommes anciennes contenant très souvent de la colle de poisson solubilisée ou de la gélatine donnent une fluorescence blanchâtre ou blanc bleuâtre jusqu'à un blanc lumineux (Lombardo Vénétie, ancienne Autriche) par gommage à la colle de poisson pure.

Pour obtenir le "craquelage" passer une double couche et sécher à la chaleur avec une source sans flamme.

Pour éviter le "perçage" dans le papier, je conseille, avant de procéder au gommage, de munir le verso d'une couche de colle d'amidon qui, étant neutre à la Wood, n'influe pas sur la nuance du papier.

Enfin, pour les gommes colorées, incorporer un peu de couleur correspondante dans le mélange.

Jean de Sperati